

# AMIGA<sup>Info</sup>

Noticias·Internet·InFoTest·Juegos·Tutoriales·Consultas·CDRom·3D·Reportajes

Número 20 • 950 Ptas.

## CPU:

### MONTAJE DE UNA FUENTE DE PC

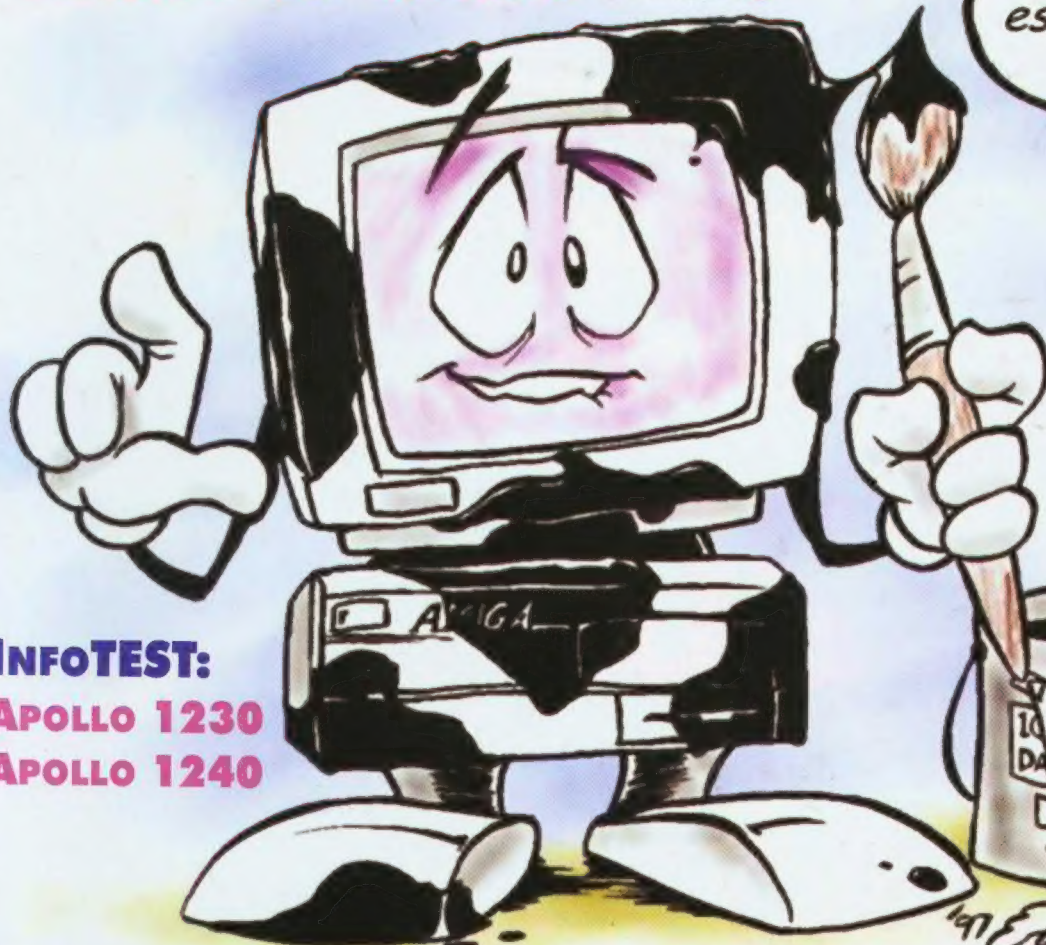
CADA VEZ MÁS RÁPIDAS, CADA VEZ MÁS POTENTES

## PROGRAMANDO EN

# AMIGADOS

¿VEREMOS UN AMIGA

PINTADO DE COLOR VACA?



No se preocupen,  
estas son buenas  
noticias...

—ellos me lo  
han dicho.

## GATEWAY 2000

## ¿QUIENES SON?

## ¿POR QUE HAN

## COMPRADO

## AMIGA?

**INFOTEST:**

APOLLO 1230

APOLLO 1240

*Eric W. Schwartz*

Whipped out quickly after the Gateway 2000 announcement.  
Created with the Alemannic A4000T, ADpro, & Photogenics (1).

IMAGINE 3D • BARS&PIPES • SOUNDSTUDIO • LENGUAJE C • LIGHTWAVE y MÁS...



# **AMIGA**!nFo

**GRACIAS A TODOS**

**NUESTROS LECTORES**

**PORQUE JUNTOS**

**HEMOS PODIDO**

**ALCANZAR**

**EL NUMERO**

**20**

**DE**

**AMIGA.InFo**

# editorial

# Pasión por Amiga

Por Joan Lluís Ceprià

**L**ondres, la capital del imperio británico, la ciudad del Big Ben, los autobuses rojos y el laberíntico metro, la Torre de Londres y sus Beefeaters va a ser el escenario donde se desarrollará la feria más esperada del mundo de Amiga, el World of Amiga 1997. Si Colonia se convirtió en decepción, WOA se espera que marque el punto de inflexión entre el pasado y el futuro de nuestra máquina que, de la mano de Gateway 2000, secundada por las muchas otras empresas que pretenden realizar algún lanzamiento, tanto de software como de hardware, lleven al Amiga a las puertas del siglo XXI.

La cita más importante que tendremos en Londres será con los responsables de Gateway 2000, que llevarán a cabo una rueda de prensa donde se darán a conocer delante de todas las publicaciones europeas de Amiga y expondrán cuáles serán los planes que tienen previsto llevar a cabo en los próximos meses. Es poco probable que en esa rueda de prensa muestren un modelo de Amiga creado por Gateway, pero no descarto la posibilidad que el avance sobre la situación actual del Amiga incluya la presentación de acuerdos entre varias empresas para el desarrollo inmediato de una nueva máquina.

Por otro lado, se despejarán varios de los rumores que están planeando durante estos días dentro del mundo Amiga, como son la aparición de aceleradoras 060 a 133 Mhz y los curiosos chips Agnus capaces de redireccionar 8 megas de CHIP RAM. Como pueden apreciar no es poco lo que nos espera, y

a menos que ocurra una catástrofe total, es posible que la esperanza que depositamos en el futuro del Amiga deje de ser una cuestión de fe para convertirse en hechos basados en realidades concretas.

Hay que tener claro que la realidad europea, pese a ser bastante mala, es bastante diferente y considerablemente mejor a la nuestra, al mercado español. El número de usuarios activos en España, que ronda los 4000 aproximadamente, es sensiblemente inferior a cualquier otro país de Europa. Esto se nota, y mucho, en el momento de intentar realizar cualquier acuerdo con una empresa o intentar poner en marcha un proyecto. El apoyo que se recibe es, en la mayoría de ocasiones nulo, algo completa y desgraciadamente normal en un mercado donde los intereses económicos y la ley de la oferta y la demanda son soberanos. No hace falta ser muy suspicaz para darse cuenta que la situación del Amiga en España es crítica. Pocos puntos de venta de productos, que pese a realizar esfuerzos muy loables en algunos casos, no pueden permitirse el realizar campañas de publicidad para dar a conocer el Amiga; la empresa que distribuye el ordenador en España apuesta por un ordenador alternativo, potente pero poco compatible, que sustituya a los modelos de Amiga que existen; ninguna empresa española importante del sector de la informática tiene pensado prestar ningún soporte a esta plataforma... La lista es más larga, y creo que cada uno de los lectores podría añadir una frase a la misma. Pero mi intención no es contribuir a realizar una lista

inútil que no presta ningún servicio a los que día a día trabajamos con el Amiga. Bien al contrario, creando esta lista quiero ayudar a situarnos dentro de la realidad concreta, para, una vez centrados, conocer con quién se puede contar y a qué puertas hay que llamar.

Amiga.InFo ha demostrado sobradamente su interés por la máquina que, no olvidemos, nos cede el nombre. Yo, y todos los que componemos el equipo de la revista creemos en una máquina que la mayoría da por desahuciada. Por este motivo continuamos al pie del cañón, cada día, cada semana, cada mes. El número de Amiga.InFo que ahora tienen entre manos es un nuevo triunfo que hay que atribuir a todos los que comparten esta ilusión con nosotros. Nosotros contamos con la fuerza que su respaldo nos otorga y ustedes tienen en nosotros un escaparate donde mostrar que el interés por esta máquina continúa, pese a todas las adversidades, creciendo. Como revista no podemos llegar más allá de informar y promocionar todas las actividades que con Amiga y para Amiga se realizan. Por este motivo, es ahora cuando todos debemos estar más unidos, usuarios, grupos de Amiga, programadores y empresas, para demostrar que existimos, que tenemos un interés común y que deseamos que el ordenador que nos ha hecho disfrutar durante tantos años continúe a nuestro lado vivo por muchos más.

Ahora es el momento de unimos y trabajar juntos por el Amiga. Quien no haga todo lo posible por que esto sea así sólo demostrará que su interés por esta máquina se reducía a intereses personales y no a pasión por el Amiga. ■



**AMIGA** InFo

Nuestro director  
estará encantado de  
recibir cartas y correo  
electrónico de los  
lectores de  
Amiga.InFo.

ai.cepri@readysoft.es





Si para salvar al Amiga hay que pintar todos los ordenadores como si de una vaca se tratase... ¿Dónde está el pincel? ¡Que yo mismo los pinto!

## Secciones

Editorial	1
Noticias	3
Detrás del espejo	9
Hablamos con...	10
Vulcan Software nos explica, desde la perspectiva de una empresa dedicada al Amiga, sus planes de futuro.	
	
Página del Lector	12
En la red...	13
Consultas Y Respuestas	58
Mercamiga	61

## Reportajes

**El futuro de las CPUs** 24  
Varias empresas rivalizan por obtener el procesador más rápido y potente. Ignacio Enrique Cabero nos explica la situación actual y cómo puede afectar al futuro procesador que utilicen los Amiga.



**Fuente de PC** 30  
Cuando su fuente de alimentación no puede aguantar todos los periféricos conectados a la máquina es momento de cambiarla. Colocar una económica fuente de PC es sencillo, siguiendo la instrucciones de este artículo.

**Programando en AmigaDOS** 39  
**Aprender el alfabeto** 43

## Cómo hacer...

Lightwave 3D	46
	
Imagine	49
Bars & Pipes	50
Curso de C	52
Sound Studio	54
Amiga DOS	55

## INDICE VARIOS

Suscripción	16
Distribuidores	63
Próximo Número	64

## Amiga Games

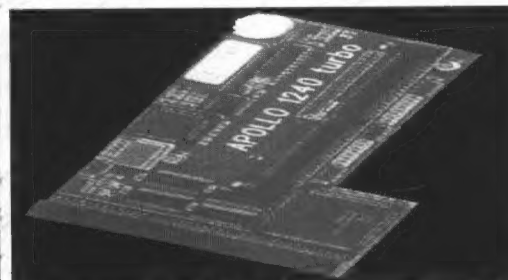
Genetic Species	36
Jet Pilot	37



## InFoTEST



**Novedades CDROM**  
**Scala Plug In** 18  
**Amiga Desktop Video CD2** 19  
**The Kara Collection** 19



**Apollo 1230/1240** 20

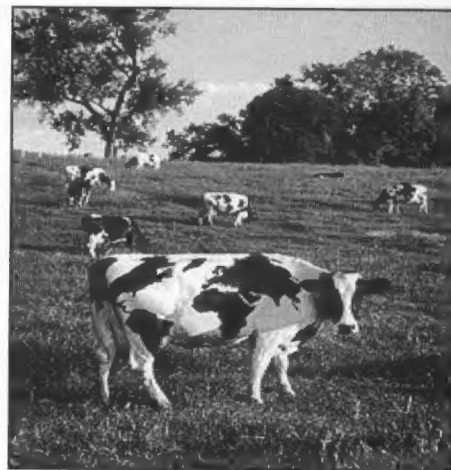
## Disco de Portada

**POWER DISK 11** 57  
Un simpático hipopótamo hace las veces de mascota de un programa que sin lugar a dudas es, actualmente, el player de módulos para Amiga más potente que existen.





# GATEWAY 2000: el nuevo propietario de Amiga



Las vacas son parte importante de la campaña de marketing que caracteriza a esta gran empresa. Sus páginas Web y publicidades dan buena muestra de ello. Para que nuestros lectores se hagan una idea, Escom no llegaba ni a 1/3 de lo que es Gateway 2000 en volumen de negocio. Esperamos que tenga el mismo éxito con Amiga que con los PCs...

**GATEWAY 2000, una empresa nacida en un establo.**

El presidente de la empresa, Ted Waitt, fundó Gateway 2000, Inc., el setiembre de 1985 en Sioux City, Iowa, con su compañero de negocios Mike Hammond, vice presidente, con un claro objetivo en mente: ofrecer a los compradores de PCs una alternativa lógica a las altas subidas de precios, limitadas opciones e inadecuado apoyo en la venta del mercado de PCs. Comenzó con la venta de periféricos y software a la gente que poseía ordenadores personales de Texas Instruments.

La base de la empresa, situada en la llanura central de los Estados Unidos, creció en la oscuridad hasta llegar a ser una de las quinientas compañías mundiales con más poder económico y todo un líder en la industria en menos de 10 años. Las ventas anuales en 1985 fueron de \$100,000 con tan sólo dos empleados. En 1995, Gateway 2000 registró unas ventas netas de cerca de \$3,7 billones con ya más de 8,800 empleados alrededor del mundo. Este es el segundo año consecutivo que la compañía ha incrementado aproximadamente \$1 billón en ingresos anuales. En 1995, Gateway envió 1,338,000 PCs por todas las partes del mundo.

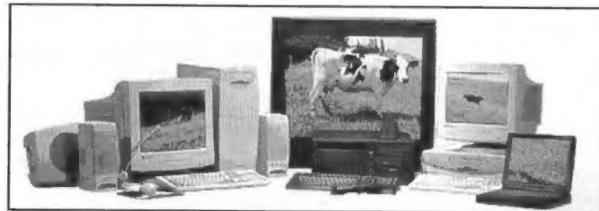
Gateway 2000, actualmente líder mundial del mercado de ordenadores personales en Estados Unidos prospera perfectamente dentro del rápido ritmo de la industria de PCs, uno de los más competitivos de la historia, elaborando, comercializando, fabricando y financiando una amplia línea de ordenadores y PCs portátiles usados por hombres de negocios, particulares, familias, Agencias

Gubernamentales e Instituciones Educativas.

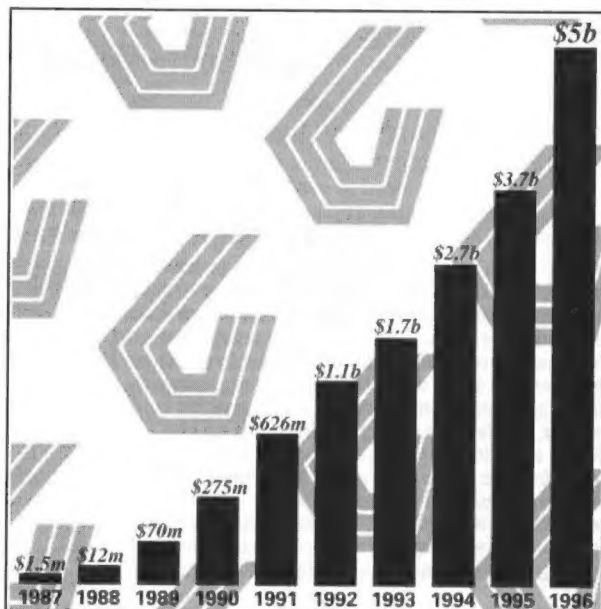
Las operaciones europeas de la empresa están basadas en Dublín, Irlanda. Los mercados activos europeos hoy incluyen el Reino Unido, Irlanda, Francia, Alemania, Bélgica, Luxemburgo, Suiza, Australia y los Países Bajos. A lo largo del Pacífico la compañía tiene ventas y operaciones de soporte en Japón y Australia, y una instalación de fabricación en Malasia.

Su tecnología: El Information Systems Department de Gateway 2000 consiste en un grupo de más de 300 profesionales por todo el mundo cuya función es proveer Gateway 2000 con la mejor tecnología para servir a sus clientes.

La infraestructura de IS incluye AS/400 systems, HP/9000 systems y PCs de Gateway 2000. Su lenguaje interno es C++ y RPG. Sus bases de datos son a gran escala dentro de AS/4000 y los entornos Sybase. Servidores y usuarios están conectados a escala mundial con un sofisticado sistema networking muy rápido. Gateway 2000 ha sido un desde los principios usuario de la tecnología de uno de los mayores proveedores como Microsoft. ■



La gama de ordenadores PC que ofrece Gateway son considerados de alta calidad y prestigio en EEUU, con una facturación superior a los 5 billones de dólares.



En un breve comunicado de prensa Gateway se ha pronunciado sobre la situación de la compra y da una fecha en la que la nueva Amiga International ofrecerá una rueda de prensa en Londres, a la cual Amiga.InFo asistirá para poder mantener informados a nuestros lectores de este importante acontecimiento.

**ÚLTIMAS NOTICIAS DEL ACUERDO ENTRE GATEWAY 2000 Y AMIGA:**

"Gateway 2000 ha estado trabajando duro para ver cómo expandir el mundo de amiga. Mientras, sigue esperando el acuerdo final para completar la adquisición de los valores de Amiga Technologies", aseguran altos cargos de la empresa americana.

Amiga Internacional, por su parte, planea nuevas comunicaciones respecto a su estrategia - pendiente aun de su última aprobación - durante una rueda de prensa en el show World of Amiga que se celebrará el 17 y 18 de Mayo en Londres. ■



# Entrevista a Petro Tyschtschenko, presidente de la nueva Amiga International

Esta entrevista apareció en la revista alemana Amiga Magazine. Parece ser que existen dudas referentes a la veracidad de la entrevista, en todo caso hemos creído conveniente reflejarla en estas páginas. El presidente de Amiga International desvelará los planes de Gateway para el Amiga en el show de World of Amiga de Londres.



**-Cuáles son los planes de Gateway 2000 para el Amiga?**

PT.-Quieren empezar donde lo dejamos hace un año. El Amiga tiene que fabricarse y venderse de nuevo. No hay planes de uso de chips, placas madres, o tecnología para otras cosas, como tenía planeado VISCORP hacer (Poner la tecnología Amiga en sus Set Top Boxes). Una rueda de prensa sobre el respecto se celebrará al final de Abril.

**-Estará disponible el Amiga de nuevo y como siempre?**

PT.-Sí. No queremos instalar ningún método de venta directa sin usar las otras alternativas: tiendas de ordenadores, tiendas especializadas, departamentos de almacenes, etc.

**-Cómo será el Amiga del futuro, y cuánto**

alemanes, 998 Marcos alemanes con disco duro. No queremos aumentar el precio, pero tampoco podemos reducirlo.

**-Todos sabemos que el Amiga, en su actual arquitectura de hardware, no puede seguir las innovaciones del actual negocio de ordenadores, pero hay magníficos desarrollos de periféricos. Hay planeado una cooperación con estos fabricantes y distribuidores en el futuro?**

PT.-Lo has dicho: todos tenemos claro que el Amiga en su actual configuración no satisface las demandas del momento. La supervivencia del ordenador sin embargo, es debido al desarrollo en el sector del hard y soft por innovativas compañías de Amiga. Por supuesto tenemos planeado tener conversaciones con

esos desarrolladores tan pronto como nos

costará?

PT.-En el futuro inmediato, el ordenador estará disponible en la misma configuración que antes, principalmente el A1200. Costará 698 Marcos

sea posible. Pero estamos convencidos que estas compañías contactarán con nosotros muy pronto.

**-¿Qué función tendrá la oficina de Gateway 2000 en Alemania (en Frankfurt) en el soporte y distribución del Amiga? ¿Se concentrarán únicamente en ordenadores MS-DOS, o no?**

PT.-Es bueno que lo menciones. Gateway 2000 Alemania y la oficina principal de Europa en Dublín no tienen nada que ver con Amiga International. Queremos solicitar a usuarios de Amiga, fabricantes y desarrolladores que abandonen cualquier contacto, sea por teléfono o carta.

**-Cómo ve el futuro?**

PT.-Muy brillante. Finalmente hay, con Gateway 2000, una fuerte compañía por debajo de Amiga, quien está dispuesta a invertir una sustancial cantidad de dinero en el ordenador.

**-Muchas gracias por la conversación. ■**

## Amitrix anuncia AWeb II 3.0

Después de 6 meses de desarrollo, Amitrix anuncia la inminente aparición de AWeb II 3.0. Esta nueva versión incluye un nuevo interface, soporte de Frames y extensiones Netscape, soporte de proxy, FTP interno, Interface Plug-In, protección de cookies, mejora del soporte ARexx, soporte de portapapeles, botones configurables, nueva ventana de información, nuevo manager de hostlist, caché mejorado y con más posibilidades, etc. AWeb tendrá un precio de unas 6.500 ptas, y de 3.000 ptas para los usuarios registrados. Además, anuncian una futura versión 3.1 ■

## ¿Que ocurre con LightWave?

En un mensaje originado en un foro de debate de Newtek ha aparecido la noticia de que el desarrollo de futuras versiones del programa Lightwave 3D para Amiga ha sido paralizado. Por este motivo la versión 5.5 ya no aparecerá para nuestra plataforma. Según Newtek, el Amiga y su sistema operativo ha estado sin evolucionar durante todo este tiempo, mientras que los sistemas PC lo han hecho muy rápidamente. Aunque son conscientes de que otras terceras empresas han creado productos para mejorar al Amiga y actualizarlo, estos son caros y no llegan a ser estándar. La mayoría de los usuarios de Lightwave usan solamente Amigas básicos con un sistema Toaster/Flyer. Por otro lado, NewTek opina que por lo que cuesta actualizar un Amiga básico es posible adquirir un equipo PC o MAC mucho más moderno y económico. Para NewTek, aunque lo soportan y apoyan en muchos aspectos, Amiga ya no es una plataforma viable para continuar el desarrollo de Lightwave.

## Creador de páginas Web PageMonster

CultureShock ha anunciado la disponibilidad de la primera versión de un nuevo generador de páginas Web para Amiga. Incorpora un interfaz de "señalar y pulsar" con una aproximación no lineal y modular para la construcción de páginas web. Permite hacer una previsualización de la página antes de grabar. Algunas características son: - No se requiere conocimientos de HTML para trabajar con él - Dispone de una guía de ayuda narrada con voz digitalizada - Permite lanzar programas de dibujo, proceso de imagen, editores de texto, etc desde el propio PageMonster - Almacena links externos y otros ficheros para usarlos en otras páginas. - Genera automáticamente forms a partir de unas plantillas

Para más información: cshock@serv.net

## Direct Software anuncia el Amiga más rápido del mundo

Será en el World Of Amiga Show londinense de mayo cuando Direct Software presente un nuevo Amiga en torre armado hasta los dientes llamado Power Amiga. Llevará una CPU 060 de alta velocidad (133 Mhz o incluso 200 Mhz), disco duro de 1 Giga, CD-ROM, 22 Megs de RAM, Monitor, Slots Zorro, tarjeta gráfica 24 bits 3D, etc. El precio estimado es de unas 300.000 ptas, incluyendo la posibilidad de convertir cualquier A1200 o A4000 en Power Amiga. Amiga.InFo asistirá a la presentación y les mantendrá informados. ■

## Nuevo libro de la serie TOTAL

Bruce Smith Books saca a la luz el libro TOTAL Amiga Arrex, escrito por Paul Overaa, conocido escritor de ARexx en revistas inglesas. El libro cubre todos los aspectos del ARexx y está enfocado a todo tipo de usuarios desde novatos a expertos. Cuesta unas 4200 ptas. ■

## ¿Dónde está el Power CD de InFo Technologies? ¡¡¡A POR LOS 500 PEDIDOS!!!

Después del desarrollo de un CD recopilación del mejor software de Amiga la empresa InFo Technologies (editora de esta revista) ha tenido que suspender temporalmente la distribución por no llegar al mínimo de pedidos (500) que se necesitan para poder duplicar en formato Compact Disc. Inicialmente se produjo una buena marcha de los pedidos que les permitirían alcanzar los 500 pedidos rápidamente, pero desafortunadamente el interés que ha suscitado no ha sido el suficiente y no se ha llegado a ese mínimo. Esto, unido a la confusión que se creó con la imposibilidad económica de ofrecer un CD gratuito con la revista (no olvidemos como está la situación crítica del Amiga en este país), ha llevado a los desarrolladores de este magnífico CD a tenerlo acabado pero sin poder distribuirlo. Lo único que pueden hacer es un llamamiento general a todos los usuarios de Amiga para que los que no lo hayan solicitado lo hagan y de esa manera poder llevar el proyecto adelante. Les recordamos que pueden hacerlo al Tlf. (93) 680 08 12 o por mail a infotech@readysoft.es



# Tornado 3D: el posible relevo para Lightwave 3D

La competencia directa para Lightwave y nace en Amiga, como no.

Un nuevo programa 3D llega y aterriza en Amiga. En una versión Beta con el número 0.88, pudimos visitar su página web y ver lo que puede ser un bombazo y sólo para Amiga. Parece increíble como cuando se quiere, y se demuestra, Amiga sigue siendo una plataforma a tener muy en cuenta. Cuando la historia cambia y el dinero llama a la puerta, como en el caso de NewTek y de Lightwave, pues la historia ocurre como hemos visto.

**Datos técnicos de este programa:**

Preview en color y en tiempo real.

- Wireframe (un wireframe estándar)
- Solid (Wireframe con líneas de fondo ocultas)
- Flat Shade (en completo color con flat shade) Debe ser al estilo OpenGL
- Gouraud (un nuevo suavizado de objetos y con sombra Gouraud)
- Transparent (con transparencia de objetos y mostrando)
- Texture (mostrando los brushmapped de los objetos y texturas)
- Photorealistic (El máximo realismo: Shadows, refractions, reflections, all brushmap/textures, lens flares, Nurbs, Metaballs, y todas las sombras)

Sólo para Amiga. Los previos en color trabajan en tiempo real en cualquier Amiga con OCS, ECS, AGA y CyberGraphX compatible con las tarjetas que lo soporten en 16, 64, 256, 4096, 64K y 16 millones de colores. En 16 y 64 es en blanco y negro y con 4096 y 2356 en dithered.

Todos los diferentes previos son visibles. Por ejemplo, deformando un objeto, te va enseñando la deformación en tiempo

real. Esto por supuesto depende de la velocidad de la tarjeta gráfica, la resolución utilizada y como no, la velocidad del procesador que estemos usando.

## El Interface de diseño

Modelado, animación y render en una sola ventana del editor, capaz de abrir un número ILIMITADO de proyectos a la vez. También es posible las funciones como cut/copy/paste para intercambio en los proyectos abiertos. Operaciones en tiempo real. Cualquier transformación, deformación, etc, se visualiza al completo el objeto y en tiempo real. Ya sea mover, escalar, rotar, moldear, retorcer, todo se visualiza en tiempo real. Las deformaciones pueden ser en modo lineal o spline.

Tendremos la opción de Force Field,

Morphing automático y librerías de Shape/Material. Para hacer las animaciones, tendremos un interface al estilo de un vídeo, con los mismos botones, al estilo Lightwave. Un conocido JOG o Suttle. Soporta el SMPTE o código de tiempos, para un estudio de vídeo. Sistema de partículas. Gravedad, viento, turbulencia, todo incluido en el programa. Fácil de usar, interface muy cómodo y no hay límite de partículas a usar, solo la memoria disponible de nuestro equipo lo limitará. Las famosas MetaBALLS están soportadas también y son calculadas en tiempo real. MetaNURBS, usados en los sistemas Silicon Graphics y ya en la mayoría de programas 3D. Un Editor de materiales a lo grande, estilo 3D Studio. Motion Blur, Lens Flares como Lightwave, no tiene nada que envidiarle, Shadows, Reflections, high antialias para imprimir, tipos de luces como Distant, point, spot y la única simulación profesional como los estudios de foto, la Umbrella. Este programa tiene la opción de Plug In, como los grandes conocidos.

Por fin un programa que aprovechara las librerías para 040 y 060, aleluya. Alta velocidad de double buffering para CGFX o tarjetas gráficas compatibles, con muy poco uso de memoria. Optimizado especialmente para CyberVision64.

Los requerimientos son:

Cualquier Amiga, cualquiera, OS 3.0 o superior, 020 o superior pero con FPU, 8 megas de RAM, y otros 8 de espacio en el disco duro. Importante tener un CD Rom.

Precio 400 Marcos alemanes. Unas 37.000 pesetas.

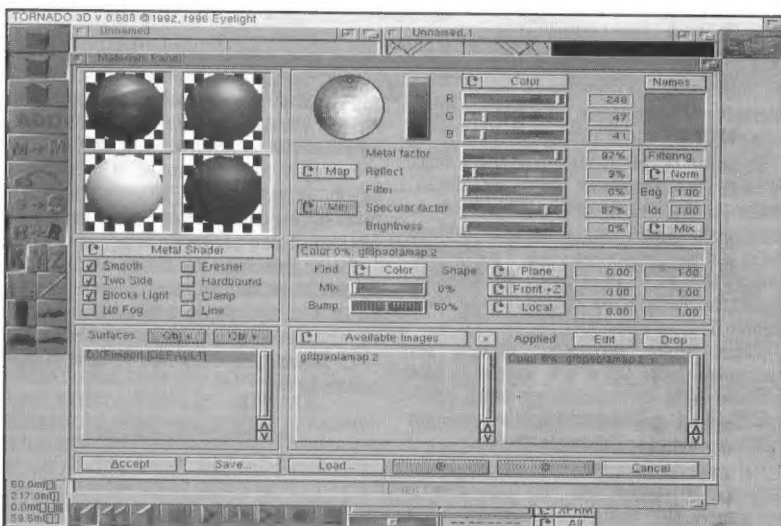
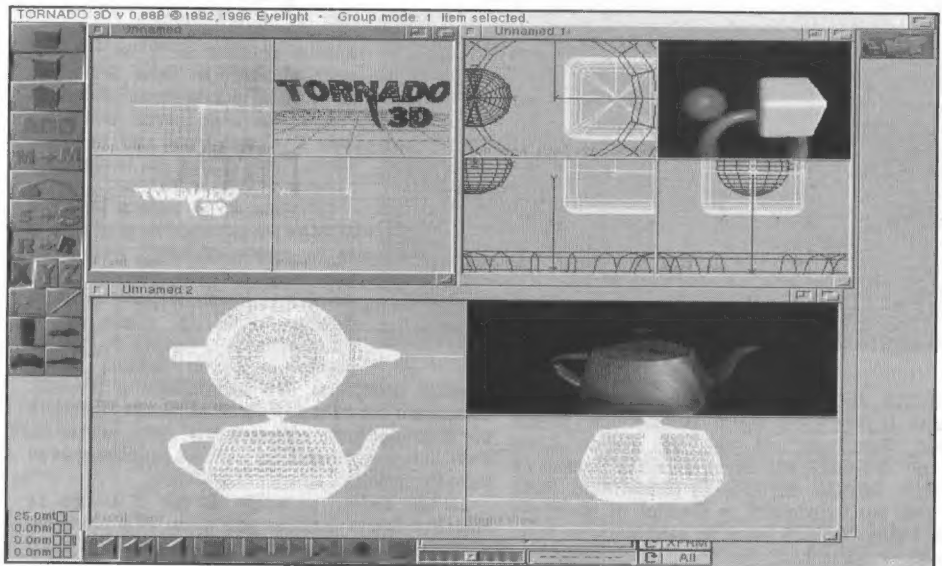
Estamos a la espera de poder realizarle un InFoTest en cuanto esté disponible. ■

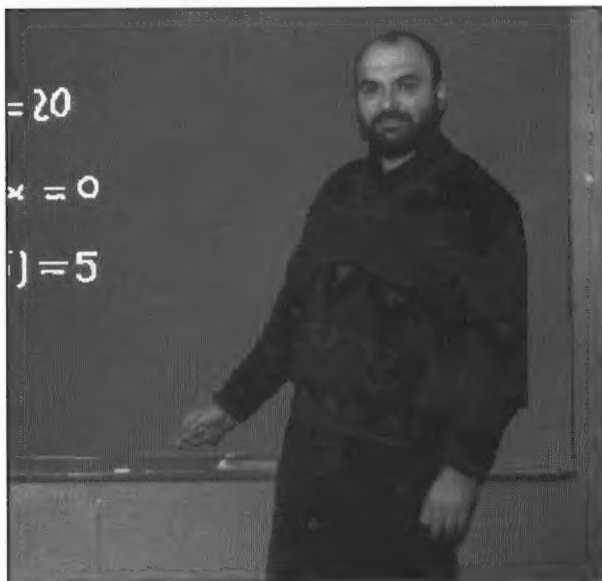
## Siamese prepara su versión para portátiles PC

Después de la versión RTG, Siamese da un paso más allá, y prepara una versión para conexión con portátiles. La conexión será por el puerto paralelo, y permitirá la transferencia de ficheros, además de compartir el portapapeles, control remoto, etc. ■

## HiSoft anuncia The Whippet

Tras el éxito de sus Squirrel, HiSoft anuncia la aparición de The Whippet, una versión recordada de SurfSquirrel. Se trata de un puerto serie de alta velocidad que se conecta al PCMCIA del A1200, consiguiendo ratios de 230000 bps. Su precio es de unas 10.000 ptas, frente a las 20.000 ptas que cuesta el SurfSquirrel, que incorpora además una controladora SCSI 2. ■





# Francisco Gómez consigue otro primer premio con Amiga

ROYCAN AUDIOSISTEMAS S. A. ha otorgado al profesor D. Francisco Gómez González del colegio público "San Pedro" de las Palas Fuente Álamo (Murcia), el PRIMER PREMIO en la edición Segunda de PREMIOS ROYCAN MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LENGUAS en la modalidad de Creación de Materiales por el trabajo "Inglés a través de canciones y su fondo cultural".

## ACTA DE CONCESIÓN DE II PREMIOS ROYCAN

Reunido el Jurado designado por ROYCAN AUDIOSISTEMAS S.A. tras evaluar los trabajos presentados en el concurso "II PREMIOS ROYCAN de Materiales Didácticos para Lenguas" y valorados los mismos según los siguientes criterios:

- IMPLICACIÓN DE LOS ALUMNOS EN LA REALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS.
- FINALIDAD DIDÁCTICA.
- CORRECCIÓN TÉCNICA DE LOS MONTAJES.
- POSIBILIDADES DE GENERALIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS APORTADAS.

ha decidido otorgar de acuerdo con las bases del concurso los premios abajo indicados:

### PRIMER PREMIO

Francisco Gómez González del C.P. San Pedro, Las Palas-Fuente Álamo (Murcia). TÍTULO: "INGLÉS A TRAVÉS DE CANCIONES Y SU FONDO CULTURAL". GALARDÓN: Equipamiento de un aula ROYCAN tipo Audiosistema Base para 15 puestos.

Ante el elevado número de trabajos participantes y la alta calidad pedagógica de los mismos, el Jurado

acuerda proponer a la empresa la creación, dentro de dicha Modalidad, de 1 ACCÉSIT dotado con un Laboratorio Personal ROYCAN. Este ha recaído en: Juan M<sup>º</sup> Supiot Ripoll, del I.B. José Hierro, San Vicente de la Barquera (Cantabria). TÍTULO: "Actions".

La resolución de estos II PREMIOS ROYCAN fue publicada en el número 8 de la revista PALIQUES (revista de Nuevas Tecnologías aplicadas a la enseñanza de las lenguas) y en el número 9 de la citada revista correspondiente a Febrero de 1997 se publicó el primer capítulo de

memoria pedagógica que acompañaba al proyecto. Estando proyectada la publicación en números sucesivos de otros apartados del proyecto. Esta revista es distribuida gratuitamente por ROYCAN Audiosistemas en todos los centros de enseñanza españoles.

Lo que muchos no saben es que el secreto de Francisco Gómez González está en su viejo ordenador AMIGA 2000 que con el genlock interno A2301 y los programas TV\*SHOW Y TV\*TEXT ha realizado una corrección técnica de montajes que no ha sido superada por la realizada con los "potentes" PCs del resto de los concursantes. Nuestro colaborador ha presentado un KARAOKE en forma de videoclip donde teniendo como fondo a sus distintos grupos de alumnos dramatizando y cantando diversas canciones tradicionales del mundo anglosajón, ha sobrepresionado la letra de las mismas.

Este no ha sido el único premio que Francisco Gómez González consigue trabajando con nuestro querido AMIGA, desde 1990 hasta el momento presente le han otorgado 7 premios, quedando en 3 de ellos en el PRIMER LUGAR:

1990 DIPLOMA POR SU DESTACADO TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA <<ACTIVIDADES PARA MOTIVAR LAS CLASES DE INGLÉS EN E.G.B.>>. Diploma otorgado por la Asociación de Padres de Alumnos Maristas "MARCELINO CHAMPAGNAT" del Colegio Marista La Merced-Fuensanta de Murcia.

1990 "PRIMER PREMIO EN EL I CONCURSO DE REDACCIÓN SOBRE VIDEO DIDÁCTICO" por su trabajo <<La aplicación didáctica del video en la clase de idiomas>>. El concurso fue organizado por EL MAGISTERIO ESPAÑOL en colaboración con BBC ENTERPRISES.

1991 "MENCIÓN ESPECIAL EN EL I CONCURSO DE EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS PARA PROFESORES DE INGLÉS" por su trabajo <<Formas de Explotar las lecturas graduadas>>. El diploma fue otorgado por Alhambra Longman y el jurado calificador estuvo formado por: Gill Flaxman del CEP de Torrente, por Pamela Thickett del British Council, por Eva Rodríguez del CEP de Valencia y por Hug Pike, Teacher Trainer de Alhambra Longman.

1991 "SEGUNDO PREMIO EN EL II CONCURSO DE REDACCIÓN DE VIDEOS EN CLASE" El concurso fue organizado por EL MAGISTERIO ESPAÑOL en colaboración con BBC ENTERPRISES.

1992 "AYUDA DE FORMACIÓN CONTINUA EN EL CONTEXTO DEL PROGRAMA LINGUA, ACCIÓN I.1" por importe de 1200 ECUS para realizar un curso de perfeccionamiento en el extranjero.

1994 "PRIMER PREMIO DE EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS E INVESTIGACIÓN ACTIVA EN EL AULA" por su trabajo <<Las canciones en la clase de inglés>>. El concurso fue organizado por la revista de pedagogía "La Escuela en Acción" de SIENA, S.A. Madrid.

1997 "PRIMER PREMIO EN EL CONCURSO II PREMIOS ROYCAN DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LENGUAS" por el trabajo titulado <<Inglés a través de canciones y su fondo cultural>> El concurso fue organizado por Roycan Audiosistemas, S.A.

Pero cada premio que consigue nuestro profesor colaborador es un estímulo para emprender un nuevo proyecto. Ahora sabemos que está preparando nuevos KARAOQUES con "KAMY II", programa que permite que el texto se vaya iluminando según la sílaba que se esté pronunciando y también está preparando una enciclopedia multimedia con SCALA para realizar test y drills (ejercicios estructurales) y todo ello para grabarlo en video y poder difundirlo mejor por los distintos colegios.

También está realizando en el Centro de Profesores y Recursos de Torre Pacheco un SEMINARIO DE EDICIÓN DE VIDEO, seminario al que fue invitado para que presentara al resto de los profesores las posibilidades del AMIGA en la edición de videos. Hay que decir que todos los profesores se han quedado sorprendidos por las posibilidades y la facilidad de uso del programa SCALA.■

Ya está disponible la versión beta de Microdot 2

Después de una larga espera, ya se puede conseguir en la web de Vaporware la versión beta de Microdot 2, un programa desarrollador por Oliver Wagner, autor de Voyager. Microdot 2 es un cliente de correo electrónico para Internet con la capacidad de leer además news (grupos de noticias). En las primeras pruebas ha dado un buen resultado, además de ser muy sencillo de utilizar.

## CYCLONE MODULA-2, nuevo compilador de Modula2

'Modula 2' es un lenguaje de alto nivel derivado del 'Pascal' que al igual que este fue creado por el profesor 'Niklaus Wirth'. Modula2 es un lenguaje sobre todo indicado para el campo de la enseñanza de la programación, usado en numerosas universidades e institutos de todo el mundo.

Su fácil sintaxis lo hacen una herramienta ideal para el programador novel. Uno de sus puntos fuertes es la rigidez del lenguaje que M2 posee, siendo incluso sensible a cambios en el modo de mayúsculas. Las librerías de M2 suelen ser estándares en casi todos los compiladores y en cualquier máquina, lógicamente adaptadas a cada una, por lo que será fácilmente portar un programa creado en una plataforma a otra distinta. Este nuevo compilador viene de la mano de

'Marcel Timmermans' que lleva desarrollándolo desde 1994.

Es capaz de funcionar hasta con 1 mega de ram y bajo cualquier ROMS de AMIGA, desde la 1.2 a la 3.1 por lo que la compatibilidad está asegurada. Esta formado por varios programas, el compilador propiamente dicho, el lincador de librerías, depurador, detector de Errores.. y un buen número de utilidades.

Todos estos comandos pueden ser ejecutados desde CLI o WB, aunque lo más acertado sería de incluirlos en algún editor tipo 'Gold-ed' que admita ejecutar comandos externos y detecte el lexico de Modula2.

La diferencia de este compilador respecto a otros es lo compacto y optimizado del código que genera y la

seguridad de ser compatible con cualquier Amiga, además también maneja 'Threads', ensamblador en línea, manejo de Datatypes y funciones para programación orientada a objeto. El programa es Giftware por lo que todas las facilidades están dadas, así que no hay excusa para no usarlo...

Existe una lista de correo de Modula-2 en AMIGA en Internet, puesto que el regidor de la lista aún siendo americano conoce el español, lo cual puede ser interesante.

La dirección de dicha lista de Correos para apuntarse es:

majordomo@virginia.edu

Poniendo en el cuerpo del mensaje: subscribe amiga-m2



# Presentación del Club de Usuarios Amiga Zaragoza

Para todos aquellos interesados en contactar con usuarios de Amiga en todos los campos, se ha creado en Zaragoza un Club de Usuarios de Amiga. Es una asociación sin ánimo de lucro cuyos creadores intentan promocionar el software de Amiga, la traducción de sus programas al castellano, la difusión del Dominio Público y Shareware así como promover y difundir el ordenador y estrechar lazos entre todos los usuarios aunque haya algunos cientos de kilómetros entre ellos. Como primera iniciativa han creado un pin con el logotipo de Amiga a un precio muy asequible (85 ptas más gastos de envío) cuyos beneficios de venta se ingresarán en la cuenta de CUAZ (nombre de dicho club) para poder emprender nuevas campañas. Si quieren ponerse en contacto con ellos pueden hacerlo a la dirección de e-mail: cuaz@arrakis.es o bien por carta a C.U.A.Z. Apdo. de Correos 246, 50080 Zaragoza. Si quieren saber algo más de ellos se pueden conectar a su Web: <http://www.geocities.com/siliconValley/Vista/5070> o bien [http://www.netforward.com?cuaz\\_pins](http://www.netforward.com?cuaz_pins)

Les deseamos mucha suerte en sus proyectos.

## CUAZ

Club Usuarios  
AMIGA Zaragoza



## Nuevo disco compuesto con Amiga

Producciones Pollicidas nos vuelven a sorprender con un nuevo trabajo (el anterior conocido con el nombre QUE PASA!) pero esta vez en formato CD. Su nombre es "Cualquier cosa que digas puede ser utilizada en tu contra" y su autor EL ABOGADO CORRUPTO. Todas las bases instrumentales de este producto están compuestas con un Amiga (al que consideran como una máquina de bajo coste y alta eficiencia para la producción musical) en concreto con un A500 con el control MIDI de un teclado Roland a través del Octamed 4.0.

El CD consta de 10 cortes, en total de 40 m. de duración de estilo rap salpicado de ironía. Si quieren obtener dicho producto pueden hacerlo por 1.500 ptas. más gastos de envío o bien 2.000 ptas si se pide el álbum anterior de la misma productora (también disponible por 600 ptas (cassette)). La dirección es 'Producciones Pollicidas-Apdo. de correos 1352-50080 Zaragoza' o bien su e-mail: amiga187@arrakis.es. Para más información conectarse a su página Web: <http://www.arrakis.es/~amiga187/prod.html>.

## Se desarrolla la versión 1.11 de IBrowse tras las críticas de la versión 1.1

Cuando se presentó la versión 1.1 de IBrowse con soporte de frames al 100% todos nos alegramos. Pero al poco tiempo empezaron a verse bugs graves como unos cuelgues misteriosos, lentitud a altas velocidades de transmisión, fallo de la opción Imprimir, etc. Parece que Omnipresence se ha hecho eco de dichos fallos, y mientras desarrolla la versión 2.0, ofrece un update a la versión 1.11 que corrige dichos bugs. Pronto informaremos de la fiabilidad de esta nueva versión.

## Impulse ratifica su apoyo al Amiga con la aparición de Imagine 6

Tras unos meses críticos para Impulse, donde cabía la posibilidad del abandono del desarrollo de Imagine para Amiga, declaran en una nota informativa que seguirán apostando por Amiga, y para probarlo anuncian la próxima aparición de Imagine 6. Parece que su campaña de venta a precio de saldo de la versión 5 de su famoso Imagine ha causado efecto. Una vez más se demuestra que los usuarios de Amiga responden a situaciones difíciles.

## SoftLogik sigue mejorando su famoso PageStream y presenta el update 3.2a.

El mejor programa de auto-edición existente en cualquier plataforma sigue su desarrollo, mejorando día a día. No es otro que PageStream, el grandioso programa de SoftLogik, que ya va por la versión 3.2a, con importantes mejoras y solucionados problemas menores. Muy pronto estará disponible la versión 3.3, de la cual informaremos en su momento.

## Voyager NG apunta alto

El navegador de Oliver Wagner sigue su desarrollo con versiones beta (actualmente la 2.42-2.44), hasta que llegue la versión definitiva. Al ser versiones beta, su uso no es aconsejable (concretamente la beta 2.44 desvalida el disco duro), pero según unos primeros tests, Voyager NG es un navegador muy rápido y ágil, al contrario que las últimas versiones de IBrowse.

## PRODUCTOS DE AMIGA A PRECIOS DE PC

**KIT RENDERIDE** El único sistema que acaba con los problemas del cd-rom ide para el a1200. plug & play. sin soldaduras, sin cables colgando, tendrás un puerto ide externo estándar para la conexión de cualquier periférico que se conecte al puerto ide como discos duros, cd-roms, removibles, etc... el kit se ofrece completo con manual en castellano, cables, driver cd-rom, y todo lo necesario para que lo montes en tu a1200 básico o torre.

	Exclusivo
KIT RENDERIDE	6.900
KIT RENDER IDE+Fuente BIG RENDER 200W!	16.800
KIT RENDER IDE + Fuente BIG Render 200W + Torre	18.300

FUENTE DE ALIMENTACIÓN BIG RENDER 200W A5/6/1200	9.900
CONECTA UN MONITOR DE PC AL AMIGA 1200/4000	3.500
CONECTAR UN MONITOR DE AMIGA AL PC	3.500
CD-ROM X12 VELOCIDAD + DRIVER ATAPI AMIGA	18.500
CD-ROM y DISCOS DUROS SCSI GARANTIZAMOS EL MEJOR PRECIO	
RATON AMIGA WALKER NEGRO + ALFOMBRILLA AMIGA 400DPI	3.000
TORRE SCSI 4 DISPOSITIVOS (LO QUE ESTABAS ESPERANDO)	19.900
TORRE SCSI 8 DISPOSITIVOS	39.900
CAJA EXTERNA DISPOSITIVOS SCSI IN/OUT C50+ID'S	12.900
RACK 5.1/4 PARA DISCO DURO 3.5" EXTRAIBLE	4.000
FABRICACIÓN PROPIA DE ORDENADORES PC DE CALIDAD :-)	consultar
ZIP DRIVE 100 MBYTES REMOVIBLES, LA SOLUCIÓN ECONOMICA	31.900
JAZZ DRIVE 1GB REMOVIBLE AHORA AL INCREIBLE PRECIO DE	69.900

### RENDER

MULTIMEDIA S.L.

EL UNICO CENTRO ESPECIALISTA EN AMIGA PARA ALICANTE Y MURCIA

C/Ruperto Chapí, 56  
03201 ELCHE (ALICANTE)  
TEL/FAX: (96) 543 99 53  
email: seracc@lix.intercom.es

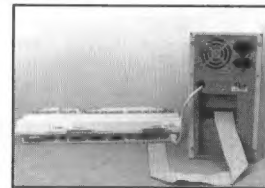
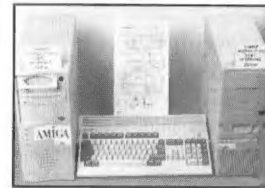
4 Mbytes EDO RAM	4000
8 Mbytes EDO RAM	7500
16 Mbytes EDO RAM	15000
32 Mbytes EDO RAM	30000
1.2 Gigas 3.5"	31500
1.6 Gigas 3.5"	34900
2 Gigas 3.5"	38900

## SOLUCIONES AUDIO/VÍDEO PROF. AMIGA/PC

GENLOCK Y/C Y VC2 FADER RECICL. 6M GARANTÍA  
TENEMOS GENLOCKS A TU MEDIDA

49.900  
consultar

## ¿QUIERES TU AMIGA EN TORRE? LA SOLUCIÓN: RENDERIDE 1200



CONECTA UN PC A TU AMIGA (INC. CABLE+DRIVERS) CAST.	3.500
RED AMIGA-AMIGA (INC. CABLE+DRIVERS) CAST	3.500
CARTUCHOS ZIP-DRIVE	2.600
DIGITALIZADOR VIDI 24 VC e Y/C EXTERNO	35.900
BLIZZARD 1260 50 MHZ	EL MEJOR PRECIO
BLIZZARD 1260 50 MHZ+16 MBYTES EDO RAM	EL MEJOR PRECIO
MODEM 33.600 BAUD+SOFT AMIGA	21.900
VARIOS TITULOS EN CDROM, TARJETAS IDE/SCSI/RAM/JOYSTICKS...	

UTILIZA TU MONITOR DE PC VGA EN CUALQUIER AMIGA 27.500

¡¡Servimos a toda España en 24 Horas!!



Especializados 100% en Amiga.  
 Departamento exclusivo de traducción.  
 Servicio telefónico para nuestros clientes.  
 Atención especial a los profesionales de vídeo.  
 Amplio horario: de 10:00 a 20:00  
 De Lunes a Viernes.

#### MIGA TECHNOLOGIES

1200 Magic  
 1200HD  
 1200 Surfer  
 4000T 040  
 Monitor 1438S  
 Monitor 1538S  
 Monitor 1764  
 Surfware  
 Surfkit



#### CELERADORAS

8020 A500  
 lizzard 1230 IV  
 lizzard 1240  
 pollo 1240  
 lizzard 1260  
 lizzard 2040  
 lizzard 2060  
 CyberStorm MKII 040  
 CyberStorm MKII 060  
 Módulo SCSI2 1230,40,60  
 Procesador 50Mhz 1230  
 Fast SCSI2 MKII  
 Fast Wide SCSI MKII



#### IMMS

Imm 4Mb 72 contactos  
 Imm 8Mb 72 contactos  
 Imm 16 Mb 72 contactos  
 Imm 32 Mb 72 contactos  
 Imm 1 Mb 30 contactos  
 Imm 4 Mb 30 contactos



#### DISCOS DUROS

D 1.3 Gb IDE 3.5"  
 D 1.6 Gb IDE 3.5"  
 D 2 Gb IDE 3.5"  
 D 1 Gb SCSI 3.5"  
 D 810 Mb IDE 2.5"  
 D 1.1 Gb IDE 2.5"



#### D-ROM

d-rom interno 8x IDE  
 d-rom interno 10x SCSI



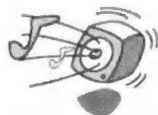
#### IPEG

Quirrel MPEG (SMD-100)



#### DIGITALIZADORES SONIDO

Toccata (A2000,3000,4000)  
 Aura (A1200,600)  
 Megalosound



#### MIDI

Pro-Midi Interface

#### S.O. ROM

Rom 2.05 (A500,2000)  
 Kickstart 3.1

A500,2000  
 A600  
 A1200  
 A3000  
 A4000



Rom Sharer

#### CONTROLADORAS

Squirrel SCSI (A1200,600)  
 SurfSquirrel  
 Controladora IDE A500  
 Controladora IDE A2000  
 Controladora IDE y SCSI A2000



#### REDES

Ariadne Ethernet (A2000,3000,4000)  
 Liana (paralelo)



#### DIGITALIZADORES IMAGEN

ProGarb 24 RT Plus  
 Interface PCMCIA Prograb



#### DISQUETERAS

Interna 880K A500  
 Interna 880K A1200,600  
 Interna 880K A2000  
 Interna 1.76 Mb A4000  
 Externa 88K  
 Externa 1.76 Mb



#### SCANNERS

Scanner de mano B/N  
 Scanner de mano COLOR 400DPI  
 Soft y cable para escáneres EPSON A4



#### TARJETAS GRAFICAS

Picasso II 2MB (A2000,3000,4000)  
 Pablo Video encoder Picasso  
 Cybervision 2MB (A3000,4000)  
 Cybervision 4MB (A3000,4000)  
 Cybervision 3D (A2000,3000,4000)  
 Graffiti



#### GENLOCKS

Scanvideo SL-15  
 Gama Electronic Design

#### EDICION NO LINEAL

V-lab motion  
 Modulo YUV V-lab motion



#### AMPLIACION MEMORIA

Ram 512K A500 sin reloj  
 Ram 512K A500 reloj  
 Ram 1Mb A500+  
 Ram 1Mb A600  
 Ram A1200



#### EMULADORES

Emplant Deluxe  
 Módulo e586DX emplant

#### ALMACENAMIENTO

Discos 3.5" DD marca  
 Discos 3.5" DD neutros  
 Zip 100 Mb  
 Disco 100Mb para Zip  
 Jaz 1Gb interno  
 Jaz 1Gb externo  
 Disco 1Gb para Jaz



#### OTROS

Ratón 400DPI  
 Ratón SOCCER  
 Ratón Walker  
 Fuente de Alimentación  
 Teclado A1200  
 Video Backup 3  
 Zorro II sueltos



#### CABLES

Cable HD 2.5" a 3.5"  
 Cable HD 2.5" a 2.5" a 3.5"  
 Cable HD 2.5"  
 Cable SCSI 25 a 50  
 Parnet  
 Adaptador VGA  
 4xIDE



#### CAJAS

Mini torre con fuente 200W  
 Mini torre sin fuente  
 Caja extraíble HD IDE  
 Caja extraíble HD SCSI  
 Caja externa IDE  
 Caja externa SCSI  
 Torres Micronik



#### UTILIDADES EN DISCO

Blitz Basic 2.1  
 Cinema 4D  
 iBrowse  
 Turbo Print 4.1  
 Wordworth 5  
 Scala MM400  
 Directory Opus 5.5  
 Diavolo Backup  
 Personal Paint 7 (mini-cd)



#### JUEGOS EN DISCO

Alien Breed 3D  
 Gloom Deluxe  
 Nema IV  
 Sensible world of soccer  
 Slamtilt AGA  
 Super tennis champs  
 Worms  
 Primal Rage



#### JUEGOS CD32

Gloom  
 Sensible soccer international  
 Worms  
 Super Skidmarks



#### UTILIDADES CD-ROM

Aga experience 2  
 Aminet 12,13,14,15,16...  
 Aminet Set 1,2,3,4  
 EM Compugraphic phase 3,4  
 Eric Schwartz CD  
 Light Works  
 Magic publisher  
 Meeting pearls 3  
 Octamed 6, Sound Studio  
 Terra Sound Library  
 Texture Gallery  
 Workbench design  
 World of sound  
 Mods Anthology  
 Imagine 3.0 enhancer  
 Workbench add-on  
 Textures  
 y muchos mas....



**AMIGA STUDIO**  
**TEL/FAX: (943) 31 22 82**  
**E-MAIL: amigastudio@redestb.es**  
**c/Juan de Garai 2 20008 San Sebastián**



# Somos pocos, pero haberlos, haylos.

Por FMartin



**S**í, aunque a algunos nos cueste reconocerlo, nuestra querida comunidad de usuarios de Amiga en España está rozando un número crítico que calculamos en los 3.000 usuarios activos. Pese a que en la época de Commodore esta cifra era diez veces mayor (se calcula que por el año 90 había más de veinte mil usuarios), es evidente que los últimos declives han propiciado una caída en picado del mercado hasta el punto de no poder caer más, puesto que en ese caso desaparecería. Ahora, después de más de cuatro años de subidas y bajadas, puede que vuelva a estabilizarse positivamente la situación. Durante estos cuatro años hemos sido los usuarios los que hemos mantenido la plataforma viva y, por supuesto, algunas empresas de desarrollo y distribuidores. En España cada vez son menos los distribuidores que pueden mantenerse de las ventas de Amiga, ya que la mayoría se han visto obligados a abrirse a otros mercados para poder subsistir, es decir, el mercado del PC clónico. Esta es una medida que yo personalmente comprendo perfectamente, y que algunos usuarios radicales recriminan, pero quien tiene que mantener una empresa no puede vivir del aire, y por supuesto, puede ser 100% amiguero y vender PCs si con eso consigue mantenerse a flote.

Con unos 3.000 usuarios y una

docena de distribuidores de Amiga, nosotros, los que trabajamos en Amiga.InFo, estamos intentando mantener a flote este proyecto que por no poder aspirar a más, se ha quedado esperando tiempos mejores, subsistiendo gracias a unos excelentes colaboradores y algún que otro "idealista", y, por supuesto y más importante, a nuestros lectores. Francamente, nunca entenderé a algunos usuarios de Amiga que se quejan de que se hayan reducido las páginas, de que sólo editemos en blanco y negro, de que no lleve CDROM cada mes, de que cueste X pesetas, etc, etc. Es muy importante que nuestros lectores sean conscientes de que la situación no da para más. Así de claro. Esta revista lleva publicados ya veinte números, y continuará publicándose durante mucho tiempo más mientras existan usuarios que compren la revista y comprendan que esas 950 ptas. mensuales suponen "muy poco" para él, pero mucho para la revista, y mucho, por extensión, para el Amiga en este país.

Lo que quiero expresar, desde mi punto de vista de colaborador de Amiga.InFo, es ni más ni menos mi malestar con algunos usuarios intransigentes que están viviendo en una nube y todavía creen que los que luchamos cada día por sacar adelante Amiga.InFo no pensamos más que en las pesetas. Si fuera así, ya

hubieramos cerrado la revista. También hay algún que otro usuario que comete el "error" de comparar la situación del Amiga en otros países y creen que en España es similar. En Inglaterra, por ejemplo, hay revistas que tienen una tirada de 60.000 ejemplares, o en Alemania, de muchos más. ¿Quién puede comparar nuestros 3.000 ejemplares con 60.000 y preguntarse por qué no tenemos una revista a todo color o con un CD en la portada?

Quien lo haga y no vea claramente el porqué, se lo diré bien claro: actualmente en España no hay suficientes usuarios para que una revista dedicada 100 % al Amiga con páginas a todo color se mantenga económicamente de forma autónoma y rentable. Y no sólo eso, tampoco hay suficientes anunciantes como para poder ni tan siquiera plantearse.

Pero aquí estamos, y mientras ustedes nos lean y tengamos los recursos mínimos para seguir adelante, seguiremos trabajando, por ustedes y, sobre todo, por esta plataforma llamada AMIGA, aunque sea en blanco y negro y sin CD de regalo. Es cuestión de que todos lo comprendamos y mes a mes nos sigan apoyando al adquirir su ejemplar.

Si la situación mejora con Gateway 2000 y la comunidad crece, Amiga.InFo también lo hará y no duden en que tendrán todo lo que quieren. **FM**

FMartin estará encantado de recibir sus opiniones a través de mail o correo normal:

ai.fmartin@readyssoft.es

APDO. 166  
(08750) Molins de Rei  
Barcelona

# Un día con Vulcan Software

*Paul Carrington, director de Vulcan Software, les pondrá al corriente de los proyectos que esta empresa, tan vinculada al mundo de Amiga, tiene para el futuro que se aproxima.*

Por Santi Gutiérrez / Miguel Ramos



**Al.-¿Cuándo nació Vulcan Software?**

**VS.-**Vulcan Software nació en enero de 1.994 con el lanzamiento de nuestro primer juego, Valhalla & The Lord of Infinity... desde entonces somos el mayor Publicador/Productor para AMIGA y éste es nuestro catálogo actual:

- Valhalla & The Lord of Infinity
- Valhalla Before the War
- Valhalla & The Fortress of Eve
- TimeKeepers
- TimeKeepers Expansion Disk
- Hillsea Lido
- Bograts AGA
- Burnout AGA
- JetPilot
- Tony Troops
- Burnout Expansion Arenas
- Burnout Expansion Cars
- PC a Amiga adaptador de Joystick análogo

y más de 15 títulos en preparación para el año en que estamos.

**Al.-¿Por qué hacéis sólo juegos para Amiga?**

**VS.-**Principalmente, porque sabemos que no sólo hacemos juegos para AMIGA, sino que estamos dedicados 100% a la plataforma AMIGA. Vulcan Software Limited es única en sus operaciones. Si Vulcan fuera simplemente un desarrollador que llevara títulos a una publicadora, entonces estaríamos probablemente buscando una plataforma más expandible para la que desarrollar, pero Vulcan está totalmente en desarrollar, publicar, fabricar, distribuir y vender por correspondencia ella misma.

Todos estos elementos combinados significan que somos autosuficientes y no seguimos los caminos comerciales para vender nuestros productos.

En ese sentido hemos escrito nuestras propias reglas y es por eso por lo que sentimos el "Toque AMIGA" del que otras compañías carecen. Una cosa a tener en cuenta es que todavía hay una gran cantidad de usuarios de AMIGA jugones en todo el mundo.

Vulcan entró en el negocio de los ordenadores al principio del declive del AMIGA y nos dimos cuenta de que podíamos tener un lugar en el mercado abandonado por la evolución y tan pronto que saltamos en él, sellamos la entrada.

Al principio era una lucha, pero nos hemos mantenido y estamos orgullosos de decir que somos el mayor Desarrollador/Distribuidor del mercado AMIGA.

Vulcan controla el 70% o más del futuro soft de AMIGA, luego, siempre estaremos en posición de soportarlo, dependiendo de los usuarios leales.

La esencia de todo esto es un estupendo balance, algo bueno para el AMIGA, ya que el soft de AMIGA respira una nueva dimensión en el

mercado general.

**Al.-¿Crees que el alto nivel de piratería en el mercado AMIGA ha matado a la industria de juegos de AMIGA? ¿Piensas que el usuario de AMIGA se da cuenta de ello?**

**VS.-**La piratería es un arma, ya sea en programas de AMIGA, de PC, cintas de vídeo, música, vaqueros, diseño de ropa, dinero, etc....

La piratería no tiene nada que ver con el estado actual del mercado de AMIGA. En un mercado sano de cualquier cosa siempre puede ser absorbido el elemento corrupto de la piratería, sólo es cosa de saber cómo de importante es dicho factor de piratería. El problema es, y siempre será, los usuarios de programas piratas y no los propios piratas.

Los usuarios pueden siempre decir NO. Yo siempre prefiero comprar un producto y soportar futuros desarrollos, ésta es la gente por la que Vulcan Software desarrolla, para darles la importancia que tienen.

El único problema con el mercado de AMIGA es que hay más "usuarios piratas" que "usuarios compradores", y, cuando esto ocurre, las compañías pronto lo dejarán por plataformas más sanas....

Vulcan puede intentar duramente soportar al AMIGA, pero al final del día es el usuario honesto el que dicta el FUTURO del AMIGA, no Vulcan.

**Al.-En vuestra página WEB hemos visto títulos que son realmente impresionantes, con algunas características que hacen del AMIGA una máquina ganadora en el mercado de juegos. ¿Crees que los programadores realmente usan toda la potencia del hardware del AMIGA?**

**VS.-**Buena pregunta. Hay un problema cuando se va a usar el hardware a su totalidad, y es que no mucha gente comprará el producto



final.

Idealmente nos encantaría hacer juegos para CD Rom o disco duro que necesiten 6 megas y más, con AGA o tarjeta gráfica usando, como no, el 060 o superior. Si esto fuera el mercado de masas entonces el desarrollo sería mejor porque todos los títulos podrían competir con los de PC o PlayStation (¡¡Demonios !! ¡¡Se podría incluso hacer que los publicadores vendieran los derechos para soportarlos a AMIGA !!)

El problema es que la mayoría de los usuarios de AMIGA no tiene esas máquinas y si Vulcan los abasteciera entonces no venderíamos suficientes juegos para mantenernos vivos.

Sin embargo, estamos alcanzando estos límites en la mayoría de nuestros futuros títulos para formar el mercado en esta línea, pero todo el tiempo debemos abastecer el mercado de masas para asegurar altas ventas.

Un ejemplo es el juego JetPilot, nuestro último simulador de vuelo funciona estupendamente en un 060, disco duro y 10 megas de RAM, pero también lo hacemos funcionar en un A500 con un mega de RAM. Esto es interesante ya que los usuarios de equipos de "gama baja" pueden todavía comprar el juego y tan pronto como ellos actualicen sus máquinas podrán ver mejoras en su nuevo equipo, (más rápido, mejores gráficos).

Últimamente algunos de nuestros futuros juegos aparecerán "SÓLO" para gama alta pero también pondremos gran énfasis en que se actualicen los equipos.

**Al.-Deberiais hacer un completo soporte en los futuros juegos al sistema CyberGraphX o la tarjeta Graffiti para el famoso C2P como el famoso Doom...**

**VS.-**Por supuesto, nuestra primera oferta de soporte para el sistema CyberGraphX es "GENETIC SPECIES"... dependiendo del éxito que tenga y si se pagan los gastos de tiempo de desarrollo.

Estoy seguro que Vulcan soportará más tarjetas gráficas en futuros proyectos, pero es pronto para hacer un balance.

**Al.-¿Daréis soporte a los usuarios extranjeros con juegos en sus idiomas? Sé que hay muchos usuarios que estarían encantados de ayudarlos a traducirlos.**

**VS.-**Estamos actualmente traduciendo todos nuestros juegos a Alemán y estamos buscando traductores de Italiano, Francés y Español. Si hay lectores a los que les gustaría traducir nuestros futuros juegos a español u otro idioma, por favor que se pongan en contacto conmigo en la dirección de Email [Paul@vul-soft.demon.co.uk](mailto:Paul@vul-soft.demon.co.uk)

**Al.-¿Váis a dar soporte a otras**

**plataformas o sólo vais a hacer juegos para AMIGA?**

**VS.-**Estamos constantemente mirando otras plataformas para nuestros programas, pero desde el ángulo de convertir títulos de alta calidad de AMIGA a PC CD, Macintosh, Acorn y ninguna otra plataforma más. Actualmente 'Tiny Troops' está siendo convertido a el Macintosh y Acorn, junto con la serie Valhalla y nuevos títulos como 'HellPigs' y 'Wasted Dreams'. Serán todos portados al PC. Pero podéis estar seguro de que todos los títulos de Vulcan aparecerán primero en AMIGA, os lo aseguro.

**Al.-¿En un próximo futuro vais a desarrollar para el PowerAmiga?**

**VS.-**Sí, sin duda.

**Al.-Actualmente nadie hace juegos como Doom, Unreal o Quake. ¿Piensas que AMIGA puede hacer juegos como éstos con el hardware actual o debemos esperar a que avance?**

**VS.-**Espera hasta que veas "Genetic Species" (me sonrío). Puedes ver las últimas imágenes en nuestra página Web en: <http://www.vulcan.co.uk>

**Al.-¿En qué lenguaje de programación desarrolláis vuestros juegos: Amos, Blitz, C, Ensamblador...?**

**VS.-**Todos ellos...

**Al.-¿Váis a desarrollar vuestras propias herramientas para la creación de juegos? Me refiero a "motores 3D" para una representación más rápida de polígonos como en el mundo de PC.**

**VS.-**Tenemos muchas herramientas que hemos desarrollado durante estos años, esto nos ayuda mucho.

**Al.-Y, por último, ¿le gustaría decir algo a los miles de usuarios españoles que usan AMIGA?**

**VS.-**Sólo que tan pronto como los usuarios de AMIGA compren nuevo software se asegurará que los desarrolladores y publicadores se "peguen" a la plataforma. Muchas cosas cambiarán en el mercado de AMIGA en los próximos años y tenemos que tener fe en el futuro para ver cómo el AMIGA una vez más resurge como el mejor ordenador doméstico para el mercado comercial.

Hasta aquí llegó la entrevista a Paul Carrington, director de Vulcan Software.

Es increíble cómo esta gente está volcada con Amiga de una manera tan genial como lo están todos los usuarios de esta plataforma. En las próximas páginas veremos los actuales y nuevos juegos de esta empresa, que poco a poco ha ido mejorando.

Con una modesta opinión, con un gran silencio, y sobre todo, con mucha dedicación, han llegado a producir o

irán a terminar juegos que en próximos meses vamos a tener en cuenta para el mundo Amiga. Como habrán visto, necesitan a gente interesada en traducir textos de inglés a español, ya sea para su aventura Hell Pigs o lo que fuera conveniente. Si quiere juegos en castellano y le gustaría estar con ellos, ésta es su oportunidad.

Ahora, pasemos a ver el trabajo de Vulcan en las páginas de la sección de juegos, dedicadas a una empresa que se lo ha trabajado y bien.

Como podrán comprobar, la sección de juegos de este mes está íntegramente basada en juegos de Vulcan Software, de los cuales el próximo mes tendrán una segunda entrega. Decirles que todavía hay muchos juegos en desarrollo de los que no he podido conseguir información, pero les puedo decir sus nombres, incluyendo los antes comentados:

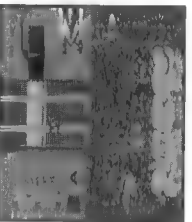
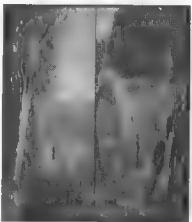
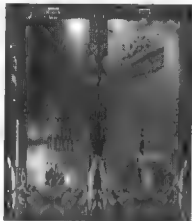
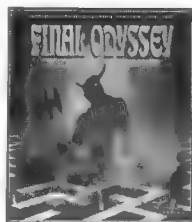
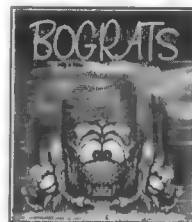
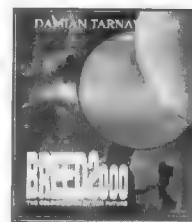
- Burnout Expansion (4 New Cars)
- Burnout Expansion (4 New Arenas)
- The Final Odyssey
- Strangers AGA
- Five a Side Football
- Pinball Brain Damage AGA
- Wasted Dreams
- Cold Blood AGA
- Genetic Species AGA/CyberGFX
- Uropa 2
- Breed 2001 CD
- JETPilot Expansion (3D Landscape)
- Hell Pigs Floppy
- Ultra Violent Worlds AGA
- Hell Pigs CD
- The Enforcer
- Valhalla IV
- Alien Olympics

En fin, que nos esperan unos cuantos títulos para poder disfrutar jugando de nuestro Amiga. Ahora lo más importante es que se anime y mande un Email, visite la página WEB o envíe una carta por correo para registrarse en la base de datos de Vulcan Software. Haciendo esto, sencillamente le enviarán toda clase de publicidad directamente a su casa, con toda la información detallada de los juegos actuales y los que aparecerán en el mercado próximamente.

Email: [Paul@vul-soft.demon.co.uk](mailto:Paul@vul-soft.demon.co.uk)  
Pagina WEB: <http://www.vulcan.co.uk>  
Direccion de correos:

Vulcan Software Limited  
Vulcan House, 72 Queens Road  
Buckland  
Portsmouth, Hants PO2 7NA  
England UK

Miguel Ramos es Chunky.  
Santiago Gutiérrez es Dark Graphics. ■



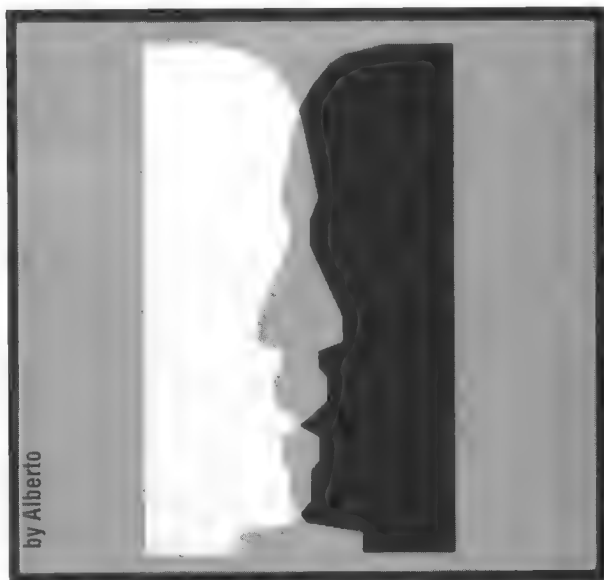
En esta columna pueden observar algunos de los muchos juegos que Vulcan Software ha desarrollado para Amiga.

# Qué opinan nuestros lectores...

Sección dedicada a los lectores que deseen opinar sobre cualquier asunto relacionado con el Amiga, Amiga.InFo y el mundo de la informática en general. El editor de Amiga.InFo no se hace responsable de ninguna de las opiniones que aparecen en esta sección y no necesariamente ha de estar de acuerdo con ellas. Si está interesado en dar su opinión, comentario o dar su crítica constructiva, no dude en escribirnos: **AMIGA.InFo (Página del lector)**

Apdo. 166  
08750 Molins de Rei (Barcelona)

También puede hacerlo vía Internet: [infotech@readysoft.es](mailto:infotech@readysoft.es)



**QUERIDO LECTOR**  
Si desea enviarnos su opinión, debe saber que el texto no puede ser excesivamente extenso (1 página máximo) y que debe incluir sus datos personales. Amiga.InFo se reserva el derecho de editar y publicar las cartas recibidas, así como de resumirlas.

## Empleo y Amiga

**Alfonso Solls (Madrid)**

Estimados amigos de Amiga.InFo: en primer lugar diré que os escribo como mero suscriptor de esta revista tan necesaria para estar informados de todo lo que toca a nuestra plataforma y sobre todo para aprender a manejar los increíbles programas de que disponemos y para poder mejorar el rendimiento de nuestros ordenadores. En fin, a lo que voy, en este número de Amiga.TEN (boletín para suscriptores) pedís que os mandemos ideas. Bien, pues voy a tratar de facilitaros algunas a tener en cuenta no sólo para los que somos suscriptores, sino para el resto de lectores.

En primer lugar, hay algo de lo que todavía no he visto que se hablara, nadie ha tratado de las dificultades que tenemos los que habitualmente trabajamos con Amiga para encontrar un empleo. La mayoría de las empresas no usan Amigas ni los conocen, por lo menos en este país, sobre todo en algunas áreas donde aplicaciones PC y MAC han adquirido mucha fama innecesaria en mi opinión. En fin, más o menos todos sabemos que en lo único que se defiende nuestro ordenador es en lo que respecta al vídeo y a la infografía 3D superando a veces a sus competidores, pero en realidad no en fama. En otras materias como en la maquetación y el diseño gráfico, que tal vez sea donde yo más me defiende, es prácticamente coto reservado de PC y MAC en el ámbito profesional gracias a programas hiperconocidos como Quarkxpress, Photoshop... y otros. Unos

realmente buenos (mucho mejores las versiones MAC) pero otros realmente desastrosos...

Yo llevo años utilizando programas tales como Deluxe Paint y, como dicen en los anuncios de detergente "yo no lo cambio, que no". Bueno, sólo por otros más modernos, pero sólo de Amiga. Aunque si en algún trabajo me piden Corels, freehands... y otras cosas, se usan aún a costa de tirarme de los pelos. Y aquí está la cuestión a la que iba: faltaría, creo yo, una sección de ofertas y demandas de trabajo y de empresas de Amiga y amigueras que suelen requerir profesionales y no tan profesionales. Incluso deberíais de abrir en Internet una bolsa de empleo con Amiga y clónicos porque nunca podremos comprar hardware y software si no tenemos una base económica mínimamente sólida.

Deberíais apoyar la creación de nuevas empresas que trabajen para y con Amiga en todos los terrenos porque en mi opinión es el primer paso el empezar por las empresas y luego los usuarios, sin olvidarlos, por supuesto. También exponer en la revista las ventajas reales e inconvenientes de tener un Amiga en relación con sus competidores para evitar lo que está ocurriendo: que muchos usuarios se pasan a PC porque les dicen que por menos dinero van a poder hacer más cosas.

Otro punto débil a pesar de los esfuerzos que hacéis, son los discos de portada. Puede en parte que sea lógico que a mí y a mucha gente muchos de los programas no nos funcionen por la configuración. Pero lo que deberíais solucionar es la escasez de información de los mismos, sobre todo en lo referente a instalación y a características generales. Para solucionarlo deberíais de incluir textos explicatorios en español con algo más de información, ejecutables desde algún programa o comando incluido dentro del disco. Así por lo menos sabremos a ciencia cierta cuál va y no va a funcionar y si tiene algún riesgo de daño a nuestro sistema, disco duro o periféricos.

También estaría bien una línea gratuita permanente con o sin contestador, de asistencia al usuario o de información sobre algunos temas del Amiga.■

**Estimado Alfonso:**

Ante todo gracias por responder a la demanda que desde Amiga.TEN (el boletín para suscriptores de Amiga.InFo) les hicimos llegar. Estamos con usted cuando propone una sección de ofertas y demandas de empleo donde se utilice el

Amiga y evidentemente estamos abiertos a cualquier empresa o particular que quiera anunciar una actividad laboral con Amiga en estas páginas. Lo que es muy difícil de llevar a la práctica es la creación de una bolsa de trabajo por parte de una revista que sólo pretende dar información a un grupo de usuarios sobre Amiga y que por lo tanto no dispone de una estructura adecuada para realizar labores de empresa de colocación. Amiga.InFo intenta apoyar siempre cualquier iniciativa que tenga a Amiga como punto de partida, y así ha quedado demostrado a lo largo de los dos años de vida de esta publicación.

En segundo lugar, hay que aclarar que la sección de Disco de Portada es una donde los usuarios han de tener mayor protagonismo, puesto que son éstos los que a través de sus consejos o programas nos ayudan a crear discos de interés para todos los usuarios. Intentamos traducir el máximo de información posible pero nos es imposible traducir todos los documentos que acompañan a los programas, por lo que agradecemos muy especialmente a todos los usuarios que traducen por completo los documentos.

Por último, comentarle que, si bien no existe una línea especial de asistencia al usuario, sí que disponemos una amplia sección donde contestamos todas las dudas que surgen del uso de un Amiga y en la cual respondemos todas las preguntas que nos hacen llegar.

En cualquier caso tomo muy buena nota de todas sus sugerencias, animando a todos los usuarios a hacernos llegar las suyas. ■ *g.c.c.*

## Disfrutar con Amiga

**J.A. Guerrero (San Fernando)**

Estimados amigos de Amiga.InFo:

Hace un tiempo os envié una carta acerca del Amiga y sus 'guerras' con los PCs, y creo que estuve algo duro, pienso que hay que tomarse esto con algo de filosofía y pensar que, al final, será algo como lo del que tiene dos coches, uno familiar para todos los días (PC), y un deportivo para disfrutar conduciendo (Amiga, por supuesto).

Lo malo de esta comparación es que los gastos de mantenimiento y 'gasolina' siguen una relación similar, ya me entendéis, así que nuestras mujeres nos seguirán criticando el "¿Por qué sigues echando dinero a una cosa que no tiene futuro?". Pues porque estoy enamorado de ella, de mi Amiga, y sí que tiene futuro, el tiempo lo dirá.■



¿Cómo?

¿No está de acuerdo?  
Pues no dude en enviarnos su opinión, ahora también puede hacerlo vía e-mail.



# Autopistas de la información

*El mundo informático está cambiando a una velocidad de vértigo. Internet empieza a provocar una revolución que sacudirá desde la base todos los aspectos de nuestra vida. Y esto es sólo el comienzo de las comunicaciones electrónicas en el principio de la era de las computadoras.*

Por José Manuel Muñoz Bou

En el futuro el siglo XXI-no el XX-será considerado como la era de la información a través de las computadoras; en mi opinión, el siglo XX será visto tan sólo como un período de experimentación de las técnicas de computación al igual que el siglo XIX fue la era de experimentación para el automóvil.

"Watson, come here; I want you"

-Alexander Graham Bell.

Éstas fueron las primeras palabras que se dijeron a través de un teléfono el 10 de Marzo de 1876.

Hace 121 años ya, cuando Bell inventó el primer teléfono, nadie hubiera sido capaz de imaginar el potencial y los beneficios que aquella nueva tecnología podría aportar, nadie podía imaginar nada de lo que sucedería actualmente cuando Bell dijo a su ayudante Thomas Watson "Come Here" (Ven aquí).

Decir que aquello supuso una total revolución resulta casi innecesario, pues todos podemos comprender que así fue. Bell disponía de una herramienta que le permitía comunicarse rápidamente con su ayudante desde una distancia lejana, conversar con él, compartir conocimientos o, simplemente, invitarlo a merendar; y todo ello instantáneamente. El teléfono supuso pues que se pudiera conseguir la comunicación entre dos seres humanos sin importar el lugar donde estuvieran cada uno de ellos y compartir sus vivencias, sabiduría o emociones y, además, en tiempo real, o casi.

Pero aún hoy en día un simple teléfono no nos sirve para manejar la increíble cantidad de datos que se manejan a través de las líneas telefónicas, necesitamos algo todavía más potente, es ahí donde nos encontramos con los ordenadores.

El impacto que la fusión entre los ordenadores y las comunicaciones está teniendo en nuestra actual cultura es uno de los platos fuertes de este siglo, pero aún veremos una mayor compenetración entre ambos en el próximo siglo.

Claro está, que no tan sólo para difundir comunicaciones se usa esta fusión, gracias a los nuevos sistemas tecnológicos podremos disfrutar de televisión interactiva a través de los monitores de nuestro ordenador así como de un sinfín de otros asombrosos servicios; el tele-empleo será una auténtica realidad en muy pocos años y se crearán numerosos puestos de trabajo gracias a las redes, quién sabe si tal vez esté ahí la solución para las actuales tasas de paro en nuestro país.

Las tecnologías para comunicación entre ordenadores han sido muchas y muy variadas (Ethernet, ISDN, fibra óptica, micro-ondas, satélite, etc.). Sin embargo, aún se puede progresar más y con los nuevos sistemas para la transmisión funcionando se conseguirán niveles asombrosos de transferencia que actualmente tan sólo son hipotéticos en la mayoría de los casos; será todo un placer poder navegar o acceder a cualquier servicio on-line sin tener que aguantar tiempos de espera odiosos por culpa de la saturación de las líneas; estos nuevos sistemas están ya ahí y deben de empezar a instalarse pronto, no podemos olvidar que el número de usuarios particulares de las redes aumenta cada año en un 42 por ciento, mientras que el número de empresas y anunciantes aumenta anualmente en cerca de 80 por ciento y que si se continúa con los actuales sistemas de transferencia de información va a



ser imposible cubrir la demanda por parte de los usuarios, ya que, las conocidas como autopistas de la información podrían quedar relegadas a simples atascos. Es por eso que las grandes compañías deben crear un sistema común para todos, donde se pueda interactuar en tiempo real sin tener que soportar colas de espera, en mi opinión las compañías deberían dejar de preocuparse un tanto menos por sus máquinas y un poco más por los canales de comunicación, ¿de qué sirve crear superdeportivos que alcanzan 300 kilómetros por hora, si tan sólo hay caminos aptos para cabras? Esto es lo que está pasando con la red, los caminos son estrechos y tortuosos todavía, debemos encontrar un método para construir antes de fin de siglo una verdadera autopista ó, mejor aún una super-autopista, una vez construida, podremos dedicar nuestros esfuerzos a construir auténticos Ferraris de la comunicación. ■ JMM



## Internet y Amiga, cada vez más fácil.

Mikel Arzak

De hace un año a esta parte la conexión con Amiga a Internet ha mejorado sustancialmente. Aún recuerdo las dificultades que existían hace no mucho para conectar con esta maravillosa red mundial. Existían varios problemas, y el primero era el dar con un proveedor donde les sonara a algún el Amiga. Después de buscar entre la oferta existente, ¡milagro!, encuentras un proveedor donde mencionan el Amiga en su publicidad. Entonces les llamas y te dicen que no hay problema. Hasta aquí todo va bien. Pagas una cuota, y te envían los discos con el software para PC. ¡No importa!, instalas el soft que has conseguido por tu cuenta, y empiezan los problemas. Después de configurarlo sin saber muy bien lo que haces, lo intentas, y nada. A punto de desesperarte, llamas al proveedor, y te dicen que no tienen ni idea del tema, y que pruebes con un emulador de PC. Bueno, lo que faltaba. Devuelves la cuota y empezamos de nuevo. Gracias a un anuncio en esta (tu) revista, consigues dar con un proveedor con soporte real de Amiga. Te envían unos discos de Amiga (por fin), y después de varios intentos con el incómodo AmiTCP/IP, consigues ponerlo todo en orden, y consigues conectar con Internet por primera vez.

Desde aquel día, ha pasado aproximadamente un año, y todo ha cambiado para bien. Uno de los puntos negros que existían, el relativo al software de conexión, ha mejorado bastante. Incluso el complicado AmiTCP/IP se ha vuelto mucho más sencillo, y en su versión 4.5 incluye un interface gráfico (!!!por fin!!!)

Pero aquí no acaba la cosa, porque dejando aparte el maravilloso Miami de Holger Kruse, varias compañías de software han lanzado soluciones del estilo, con HiSoft y su Net&Web 2 y NetConnect de Active Software. Los tres productos incluyen interfaces gráficos, con lo que la configuración es realmente sencilla.

Todo el resto del software relativo a Internet ha sufrido un cambio fundamental desde hace un año. Los navegadores World Wide Web de Internet han dado un giro demoledor. De disponer de uno o dos navegadores (AMosaic, ALynx, etc) con pocas prestaciones, lentos, frágiles..., hemos pasado a una guerra feroz entre tres banditas: Voyager, AWeb e IBrowse. Los tres navegadores están sufriendo continuos cambios y actualizaciones, ofreciendo unas prestaciones hace un año inimaginables. Además, y como ya comenté en el anterior número, el futuro de este soft es muy promisorio, con un posible desarrollo de navegadores por parte de Netscape y Microsoft.

En cuanto al resto de utilidades (clientes de correo electrónico y news, programas FTP, programas para charlar a través de la red, etc), hay que decir que la situación es parecida. Programas Freeware o Shareware, están cada vez mejor desarrollados. Clientes de correo electrónico como YAM, Voodoo, Thor... son ejemplos claros de lo que tienen que ser programas de correo electrónico. Y el resto, para qué decir... el maravilloso plugin FTP de Directory Opus es de quitarse el sombrero. Eso de tener a tu disposición todos los directorios y



archivos de un servidor FTP como si fuera una ventana más del Opus es muy fuerte. Ya digo, de quitarse el sombrero.

Aquí quiero mencionar una empresa que está apostando fuerte por el software de Internet para Amiga, y con ello a mejorar claramente la situación. Me estoy refiriendo a VaporWare, una empresa que produce el navegador Voyager, el programa de correo electrónico y news Microdot 2, el programa IRC, AmiIRC, y el programa FTP, AmiFTP, además de otros (AmiFinger, AmiTelNet, etc.). Los precios de los programas son muy reducidos, y el soporte es total, además de contar con un desarrollo continuo de sus productos. Es el ejemplo más notorio en apoyo a un sistema como Amiga, desde una casa desarrolladora de software.

¡Ay, si hubiera tenido todas estas herramientas hace un año! ¡Qué fácil hubiera sido! Ahora es su oportunidad. Si no está conectado a la red de redes, ¿a qué espera? Conect@te con Amiga. ■%&~



# SOLUCIONES INTERNET

## SERVICIOS DE CONEXIÓN

### Conexión a Internet

- Velocidad garantizada.
- A través de InfoVía.
- Módem y RDSI.
- Soporte telefónico.
- Web de soporte.

### Webs

- 20 Mb gratis para su web personal o de empresa.

### Correo electrónico

- Buzón sin limitaciones de tamaño.

## SERVICIOS PROFESIONALES

### Ingeniería Informática

- Conexión Web contra su base de datos.
- Análisis y diseño de Intranets.
- Soluciones de telecomunicaciones.

### Servidores Internet

- Servidores llaves en mano.
- Cortafuegos y conexión bajo demanda.
- Control de usuarios.
- Hosting y Housing de servidores.
- Servidores virtuales.

### Marketing

- Creación de tiendas virtuales.
- Gestión de dominios.
- Servicios extranet.

### Diseño

- Creación de Webs corporativas.
- Diseñadores y creativos propios.

### Formación

- Cursos de navegación.
- HTML.
- Utilización de recursos de la red.
- Cursos a distancia y presenciales.

### Nuevas tecnologías para ahorrar en telecomunicaciones

- Sistemas de videoconferencia.
- Telefonía internacional  
(ej. llamada 1 minuto a USA = 13 ptas).
- Fax a todo el mundo  
(ej. fax 1 minuto a USA = 13 ptas).

**SU MEJOR ALIADO** Ready Soft pone a su disposición el más cualificado equipo de profesionales para estudiar su caso, y proponerle la solución más adecuada a sus necesidades. Nuestro departamento de I+D investiga y analiza las tendencias y novedades tecnológicas para garantizar el **éxito de sus proyectos y rentabilizar al máximo sus inversiones. No lo dude y póngase en contacto con nosotros.** Podrá comprobar con hechos como **nuestra profesionalidad es su mejor aliado.** Desde el servicio de conexión de calidad hasta el más complejo proyecto de telecomunicaciones, seguridad, acceso a bases de datos y enlace de aplicaciones via Internet/InfoVía, Ready Soft le garantiza los más espectaculares resultados. **Apueste al ganador. Apueste por Ready Soft.**



## Ready Soft

<http://www.readysoft.es> <http://readysoft.inf>

Algunas de las empresas que confían en Ready Soft



[www.readysoft.es/latiendaencasa](http://www.readysoft.es/latiendaencasa)



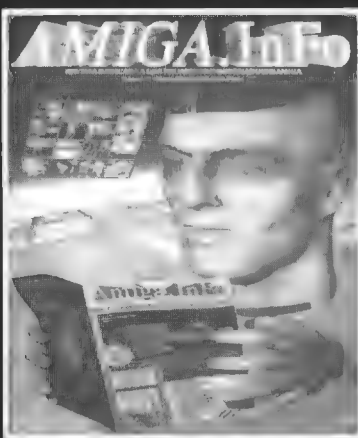
(Control Warner de Valladolid)

[www.civ.es](http://www.civ.es)

Parque e-Science

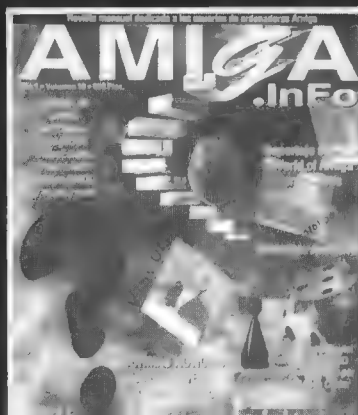
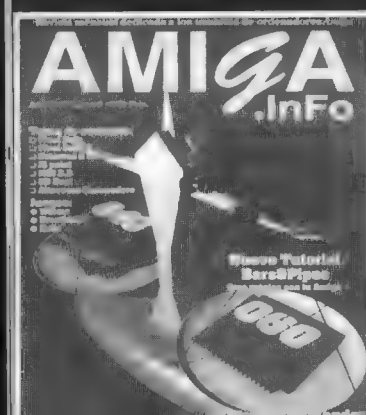
[www.parcue-science.com](http://www.parcue-science.com)

Si desea recibir información sobre nuestros servicios, llame al 902 240 182 o envíe un e-mail a [info@readysoft.es](mailto:info@readysoft.es)

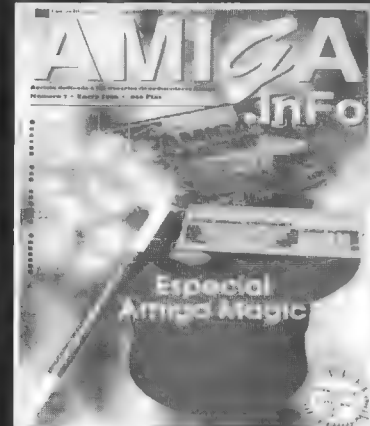
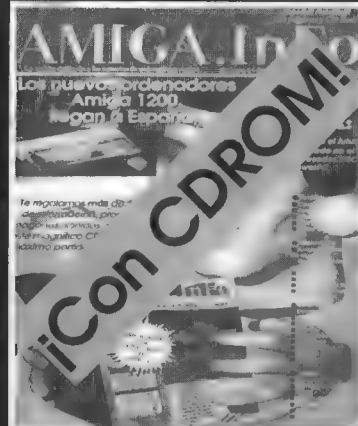


# ¿Por qué suscribirse?

- ✓ Porque recibirá Amiga.InFo cómodamente cada mes en su domicilio.
- ✓ Porque obtendrá DOS DISCOS de portada repletos de programas.
- ✓ Porque disfrutará de las ventajas que le ofrece Amiga.TeN, el boletín exclusivo para suscriptores (con sorteos, ofertas "muy especiales" en productos, etc....).
- ✓ Porque le regalaremos un póster AMIGA como éste y también el CD1 de Amiga.InFo.
- ✓ Porque se ahorrará un 11% del precio de portada con gastos de envío incluidos.







## BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

(Señale con una cruz las opciones deseadas)

☐ Sí, deseo suscribirme a Amiga.InFo por 12 números a partir del número de revista \_\_\_\_\_ en adelante, INCLUIDO.

☐ Sí, deseo suscribirme a Amiga.InFo por 6 números a partir del número de revista \_\_\_\_\_ en adelante, INCLUIDO.

Deseo recibir los ejemplares por el tipo de envío de correo: (VER TABLA DE TARIFAS) ☐ ordinario ☐ certificado ☐ aéreo

### FORMA DE PAGO:

☐ Por contra-reembolso, pagando el total en el primer envío que reciba.

☐ Adjunto cheque a favor de InFo Technologies S.L.

☐ Tarjeta de crédito: ☐ VISA ☐ MASTERCARD/ACCES ☐ EUROCARD

Número: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Fecha de caducidad: \_\_\_\_\_

Nombre del titular: \_\_\_\_\_

### DATOS PERSONALES:

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Profesión: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

C.Postal: \_\_\_\_\_ Población: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ País: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Modelo de Amiga que posee: \_\_\_\_\_

email: \_\_\_\_\_

☐ Por favor, marque la casilla si no desea recibir información sobre nuestras ofertas de otros productos de Amiga.

### TABLA TARIFAS DE SUSCRIPCIÓN

12 EJEMPLARES	Correo ordinario	Correo certificado	Correo aéreo
España	10.200	11.800	15.000
Europa	12.500	14.300	15.300
Resto del mundo	17.500	19.300	24.200
6 EJEMPLARES			
España	5.600	6.400	8.000
Europa	6.800	7.700	8.200
Resto del mundo	9.300	10.200	12.600

☐ Menor de 20 años (marque con una cruz la casilla correspondiente y envíenos la fotocopia de un documento que lo acredite).

☐ Mayor de 60 años

Pagará por 12 números sólo 9.800 ptas. (sólo en opción correo ordinario)

Puede enviarnos fotocopia o copia de este boletín.

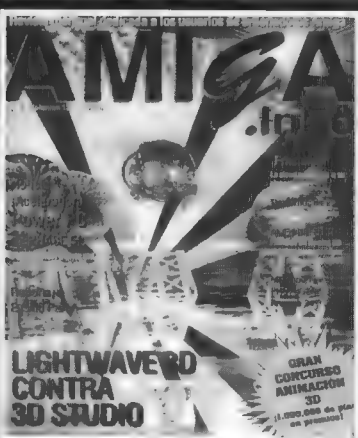
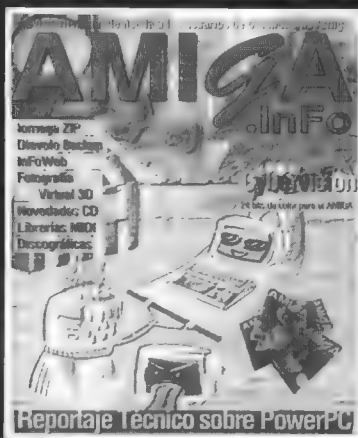
**¡SUSCRÍBASE YA!**  
a la revista  
**Amiga.InFo** y  
disfrute de  
todas sus  
ventajas.

**PARA ACELERAR SU PEDIDO PUEDE  
LLAMARNOS DIRECTAMENTE o  
enviarnos su suscripción por FAX:**

**Tel: (93) 680 04 34**

**Fax: (93) 680 08 12**

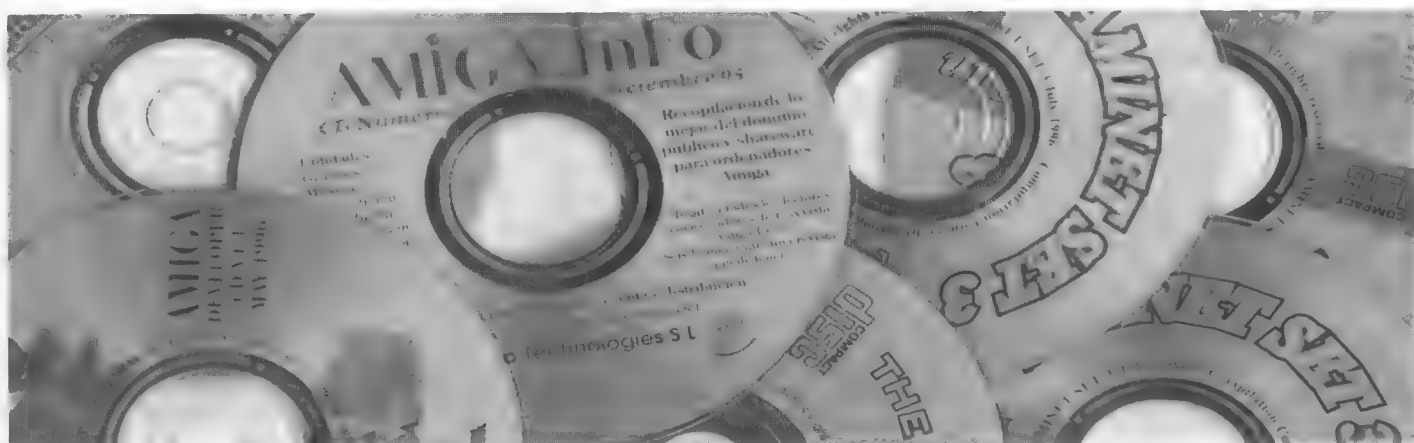
Si le falta algún número de Amiga.InFo no dude en llamarnos para solicitarlo.



# Novedades CD del mes

*Los tres CD-ROM de este mes mantienen una estrecha relación puesto que las imágenes, módulos, texturas, aplicaciones, fonts y un largo etcétera de ficheros nos proveen de material suficiente y de calidad para que nuestras presentaciones con Amiga sean realmente espectaculares.*

Por Joan Lluís Ceprià



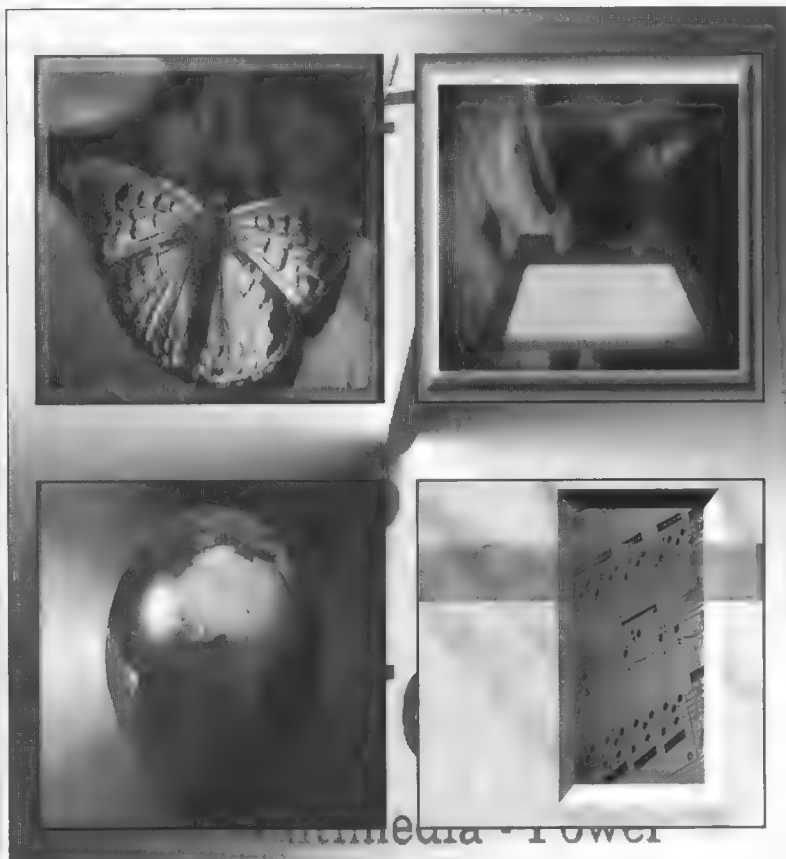
## SCALA PLUG IN



**SCALA PLUG IN**  
FABRICANTE  
Blue Line Systems  
ORDENADOR  
Amiga  
PUNTUACIÓN  
7

"La información que aporta esta recopilación no es imprescindible pero sí muy útil en el momento de realizar proyectos con Scala."

Cedido por  
Club Byte



Este CD-ROM es uno de los lugares donde los usuarios del magnífico programa Scala viajarán para encontrar aquellas herramientas que les faltan para completar sus presentaciones. Aunque principalmente este trabajo puede interesar a los que posean Scala, la información que contiene este CD también puede interesar a otros usuarios de programas de imagen.

Aquí se pueden encontrar animaciones, backgrounds, fuentes, scripts, pinceles, botones, módulos y sonidos que se pueden convertir en el momento preciso en la salvación de más de uno. La calidad de toda esta información es, sin ser excelente en su conjunto, buena y bien clasificada, por lo que acceder a ella cuando se precisa es sencillo y rápido. Hay que destacar los módulos de sonido recopilados que si bien son pocos, son de una calidad excepcional, tanto por el sonido como por la creatividad y imaginación de sus compositores.

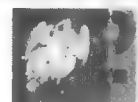
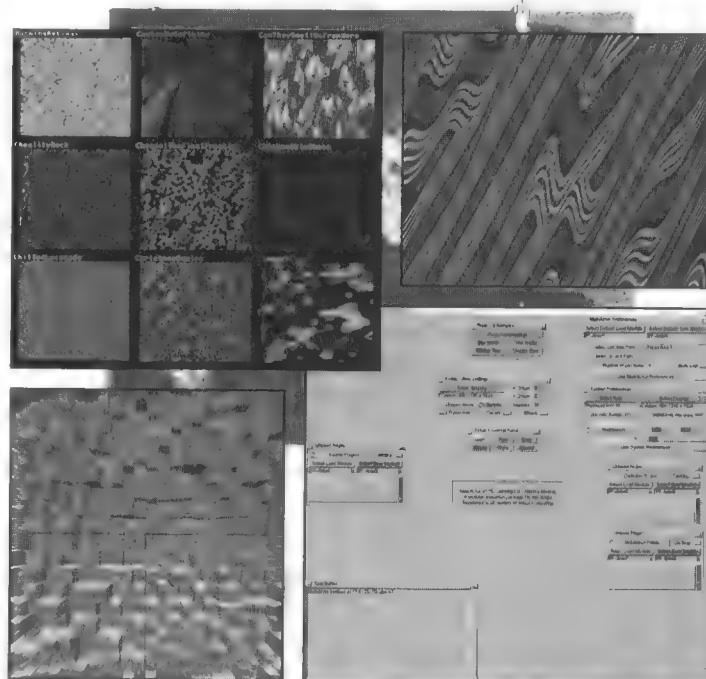
Después de dar un vistazo al contenido de este CD les animo a utilizarlo en caso de necesitar algunos de los elementos citados anteriormente puesto que de ninguna forma se sentirán defraudados por él.



## AMIGA DESKTOP VIDEO CD2

Amiga Desktop Video es, quizás, el mejor de los CD-ROMs presentados este mes. También está dedicado a aportar al usuario gran cantidad de megas para utilizar en sus presentaciones y/o programas de edición de imagen, pero la relación calidad-precio de esta recopilación no deja lugar a dudas en la carrera por el primer lugar de esta sección. El volumen 2 de ADV que es el comentado en estos momentos contiene texturas y backgrounds originales en JPEG, Overscan IFF y formatos de Video Creator, fuentes en color de hasta 200 puntos en formatos Postscript y Amiga Color, datos de objetos 3D que se pueden utilizar en los programas LightWave, Imagine y Sculpt. Además, dentro del CD encontrarán versiones íntegras de programas y utilidades eficaces cuando se trata de trabajar con imágenes: Image Studio, ViewTek, PPSHOW, Main Actor, NetPBM, HamLAB, Fractint, players de Animaciones, utilidades para titulación y Morphing, convertidores de objetos...

Esta magnífica colección de software finaliza con una recopilación de módulos de sonido realmente excepcionales, y que, al igual que en el CD anterior, brilla con luz propia por la gran calidad de estas composiciones de músicos como Azazel, Dizzy y Supernao.



**AMIGA  
DESKTOP VIDEO**

FABRICANTE

Almathera

ORDENADOR

Amiga

PUNTUACIÓN

9

"Un CD básico si quieren disponer de una colección de información amplia y de calidad en este formato"

Cedido por  
Club Byte

## THE KARA COLLECTION

Cloanto se destaca presentando un CD que lleva por nombre una de las míticas fonts de Amiga, de aquellas que hacían destacar un A500 por encima del resto. "The Kara Collection" es una colección profesional y única de fuentes, backgrounds y herramientas que les permitirán crear efectos especiales en imágenes, animaciones, titulaciones y presentaciones, ya sea de forma separada o usándolas en conjunto. Todas estas aplicaciones son compatibles con la mayoría de aplicaciones para Amiga, al menos con las más importantes y extendidas.

El contenido que Cloanto ha preparado para nosotros consta de 80 fuentes de color que incluyen diferentes efectos como pueden ser ladrillo, mármol, cristal y gran cantidad de paletas de color alternativas; animaciones con caracteres; fondos de espacio desde diferentes perspectivas y objetos animados; texturas y backgrounds en diferentes materiales, estilos y formatos; PFM y ColorType software que les servirán para editar todas las fuentes; y por último, una actualización de los Anim-Brush para el programa Personal Paint con la que alcanzarán la versión 6.4. Quizás el único punto oscuro sea el precio, un poco elevado para muchos bolsillos (sobre las 6.400 ptas), pero que queda atenuado por la excelente calidad de todo lo presentado en el mismo.



**THE KARA  
COLLECTION**

FABRICANTE

Cloanto

ORDENADOR

Amiga

PUNTUACIÓN

8

"Un CD muy adecuado para completar la colección de software utilizado en presentaciones"

Cedido por  
Club Byte

# Aceleradoras APOLLO 1230/1240

*Dos aceleradoras para A1200 están dispuestas para competir por ocupar un lugar destacado entre los usuarios de esta máquina. Aunque desigual, la competición promete muchas sorpresas.*

Por Javier Pastor

## APOLLO 1230/50 TurboMKII

### Descripción de la tarjeta

La Apollo 1230/50 TurboMKII es una tarjeta aceleradora para los ordenadores Amiga 1200 que incorpora un procesador 68030 con un reloj que en este caso tiene una frecuencia de 50 MHz. También se pueden encontrar variantes con velocidades inferiores, como 33 ó 40 MHz.

La tarjeta probada también incorporaba un coprocesador matemático 68882 a 50MHz. Existe la posibilidad de ampliar la tarjeta mediante un módulo SCSI que aporta la compatibilidad con todos los periféricos que necesiten conectarse a través de este estándar. Existe, a su vez, un slot SIMM para conectar módulos del mismo tipo. El SIMM probado en este caso es de 16 Mb y no dio ningún problema.

### Documentación

La documentación, en inglés, es más bien escasa. Apenas 4 páginas que describen las características técnicas de la tarjeta, el ajuste de algunos jumpers que más tarde comentaremos, y la posibilidad de conectar el módulo SCSI.

El texto está claramente escrito aunque las ilustraciones no se puede decir que estén muy definidas, las pocas que hay son bastante difusas.

### Instalación

La instalación de esta tarjeta es igual a la instalación de otras tarjetas aceleradoras para el 1200. Al insertar la tarjeta en el slot de expansión que existe debajo del teclado del 1200, todos los componentes quedarán de cara a nosotros, mirando hacia fuera. El 68030 no necesita de un ventilador, por lo que se puede volver a tapar el slot si se desea tras la operación.

Únicamente es necesario colocar correctamente la placa de modo que se ajuste al slot de expansión y presionar poco a poco hasta que la placa encaje en el slot claramente. Quizá al principio cueste un poco, pero con un poco de cuidado no se tarda demasiado en colocarla correctamente.

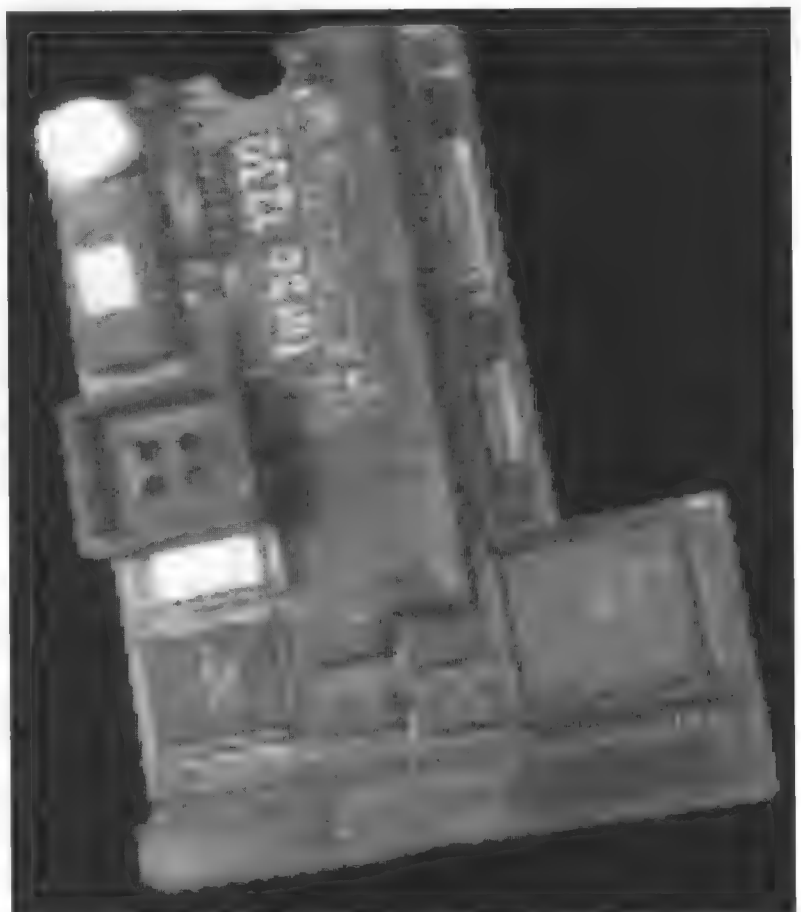
En la placa existen ciertos jumpers que se utilizan para especificar el uso de uno u otro tipo de SIMMs, según la velocidad de los

mismos. La correcta configuración de estos jumpers proporciona, según la documentación, una mejora del rendimiento en el acceso a la memoria insertada en la placa. Se comenta la existencia de otro jumper para acceder a ciertas funciones directamente desde la memoria FAST, debido a que el kickstart es copiado a esta parte de la memoria aunque, por supuesto, esto supone un gasto inicial de medio Mb, aproximadamente, de la memoria instalada. Gracias a esto se consigue algo más de rapidez en ciertas tareas del sistema operativo, y para los que posean 8 ó más Mb de RAM, no representa un gasto demasiado importante.

### Funcionamiento

La parte que más interesa. Bien, tengo que decir que como usuario de Amiga esta tarjeta me ha parecido bastante rápida, y eso que en mi caso tengo instalada una Blizzard 68060/50, por lo que probablemente me esperaba un rendimiento más bajo.

El refresco de pantalla, el movimiento de los iconos de un lugar a otro y las demás funciones gráficas del Workbench no se hacen esperar y todo funciona con bastante suavidad. El acceso a directorios y ejecución de programas es lógicamente más lento que en el 60, pero de todos modos la velocidad es notable, y aquellos usuarios que dispongan de un ordenador



**Aceleradoras  
cedidas para  
realizar el test  
por  
AmigaTEK.**

# ¿Cómo se ha realizado el test?

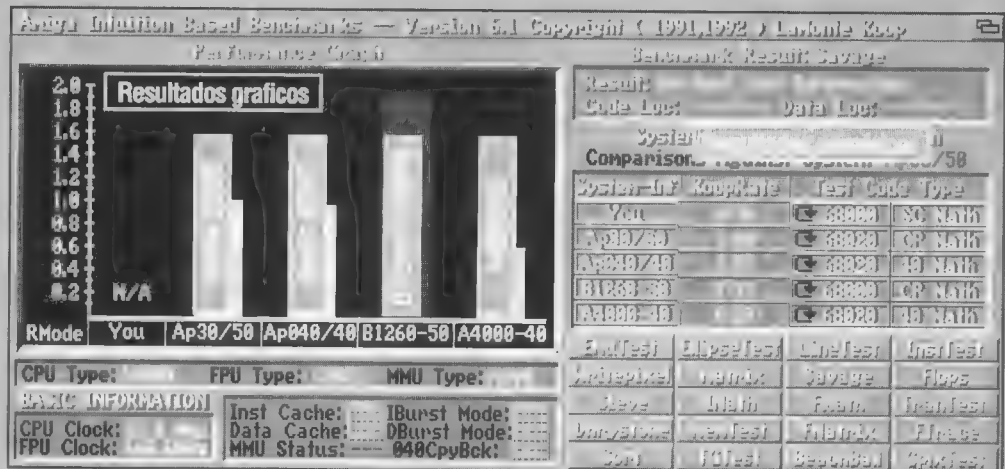
Para realizar la comparativa entre las dos aceleradoras se ha utilizado el programa AIBB mediante el cual podemos obtener resultados gráficos y numéricos de los equipos testeados respecto a otros periféricos. En este caso pueden observar que cada aspecto está testado para cuatro configuraciones diferentes: Apollo 30/50, Apollo 40/40, Blizzard 1260/50 y A4000/40. Para cada una de las aceleradoras se han comparado los 15 aspectos que a continuación analizamos.

**SAVAGE:** este test realiza llamadas a funciones transcendentales para crear un valor simple.

**FMATH:** similar al test IMATH, con la excepción que, para la realización de las operaciones matemáticas, se utiliza el coprocesador.

**FMATRIX:** también es similar en concepto con el test de matriz integral (IMATRIX), pero utilizando operaciones que requieren el coprocesador matemático.

**FLOPS:** operaciones en coma flotante por segundo. 1 MFlop equivale a un millón de operaciones por segundo.



**TRANSTEST:** esta prueba nos mostrará la eficiencia relativa de un sistema en la realización de funciones matemáticas complejas.

**FTRACE:** implementa un conjunto de las funciones de cálculo utilizadas para realizar operaciones de ray-tracing.

**CPLXTEST:** implementa series de cálculo de números complejos chequeando el tiempo utilizado para su ejecución.

**TGTEST:** abreviatura de Text/Graphics Test. El resultado depende directamente de la velocidad de ejecución de las rutinas gráficas del sistema, como de la eficiencia de transferencia de datos de

la CHIP RAM.

**MEMTEST:** eficiencia, en tiempo, de los accesos y transferencias en memoria usando tamaños de longword (32 bits).

**DHRYSTONE:** crea las condiciones más parecidas a la ejecución de una aplicación. Mientras más alto sea el número devuelto, mejor efectividad.

**SIEVE:** utiliza un algoritmo simple para calcular números primos sin un rango especificado.

**INTEST:** realiza una serie de instrucciones de CPU muy comunes en loops de 6K y calcula el tiempo de ejecución.



menos preparado y adquieran la tarjeta se darán cuenta del aumento de velocidad en todo el uso del ordenador.

Al igual que con la otra tarjeta probada, se realizaron unos tests con el programa AIBB en los que se reflejan los resultados en comparación con otras tarjetas. El rendimiento de esta tarjeta es notable aún comparándolo con otros procesadores más potentes.

Es evidente que donde más se notan las diferencias es en el uso de programas de diseño gráfico y de 3D. En este tipo de programas el procesador utilizado y la frecuencia del mismo son factores muy importantes a la hora de conseguir unos resultados rápidos. Por supuesto, el tratamiento de imágenes y el modelado en 3 dimensiones son posibles y se pueden utilizar estos programas sin ningún problema y con un rendimiento decente; pero, para los grandes aficionados a estos temas, quizás la orientación debería estar situada hacia un procesador más potente.

En el resto de las facetas el procesador se porta muy bien. En los programas utilizados en la prueba, como procesadores de texto, programas de dibujo o simplemente juegos, la velocidad es muy adecuada y la tarjeta funciona sin ningún problema.

También se probó la conexión a Internet con este procesador. En general, el funcionamiento no es muy distinto al utilizar uno u otro procesador, aunque se notan claramente los tiempos de carga de imágenes en las páginas web. Por lo demás, el uso de esta placa para mejorar la conexión es notable.





La construcción de la placa y la reputación del fabricante hacen que esta tarjeta sea de confianza, tal y como se ha visto en las pruebas. Para todos aquellos usuarios que deseen ampliar su 1200 sin un gasto excesivo, ésta es una de las posibilidades más interesantes.

De este modo, esta tarjeta es recomendable puesto que el funcionamiento y rendimiento de la misma son muy buenos en casi todos los campos. Tal vez algo más de potencia sería deseable en los tiempos que corren para ciertas aplicaciones, pero en todo caso la elección de esta tarjeta probablemente siempre sea la correcta.

## APOLLO 1240/50 TurboMKII

### Descripción de la tarjeta

Nos encontramos ahora con una placa en la que se encuentra el procesador 68040 (en nuestro caso, a 40 MHz) de la familia Motorola. El coprocesador matemático está integrado en el mismo procesador, y en realidad el funcionamiento del mismo se realiza gracias a la utilización de la librería 68040.library de la que más tarde hablaré.

Al igual que la tarjeta Apollo 1230/50 la placa puede incorporar un módulo SCSI, e incorpora un zócalo para la conexión de módulos SIMM. De nuevo, en la prueba se ha utilizado un SIMM de 16Mb.

el ventilador incorporado en la parte dorsal de la placa, y que es totalmente imprescindible a la hora de utilizar el procesador en una placa de estas características. El 68040 es un procesador que se calienta mucho y bastante rápido por lo que el ventilador se hace necesario para no producir desperfectos en los componentes de la placa, y del resto del ordenador.

## Documentación

La documentación para esta placa es similar a la que viene con la tarjeta Apollo 1230/50, aunque esta vez se extienden un poco más debido al comentario que hacen sobre la posibilidad de incorporar un procesador 68060 a la misma placa.

Al igual que en el caso anterior, las ilustraciones son escasas y poco claras. Por lo demás, hay una vaga referencia a la instalación de la placa, aunque ni mucho menos detallada. De todos modos, el proceso de instalación de una placa de estas características es el mismo en todos los casos. En la documentación se incluyen algunas tablas referentes a las diferentes posibilidades de configuración de los jumpers que se utilizan para partes de la placa como el módulo SIMM o el procesador utilizado.

La expansión a un módulo SCSI es posible también a partir de esta tarjeta mediante una pequeña placa opcional que se acopla a esta tarjeta.

## Instalación

La instalación de esta tarjeta no es excesivamente complicada. Deberemos colocar la tarjeta con sus componentes de cara a nosotros, y el ventilador de cara al teclado. Si situamos correctamente la ranura de conexión simplemente habrá que

**AMIGA** UNDER TESTING  
**APOLLO 1230/50 TurboMKII**

**Requisitos:**

## Amiga 1200

### Facilidad de uso:

**85** Una vez cuidadosamente instalada, el resto es encender el ordenador.

**Funcionamiento:**

**83** Todas las aplicaciones ganarán en velocidad de ejecución. A los aficionados a los programas de 3D y de diseño gráfico quizá les resulte algo escasa.

**Precio: 34.000 ptas aprox.**

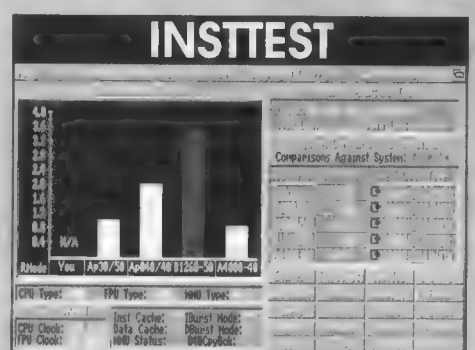
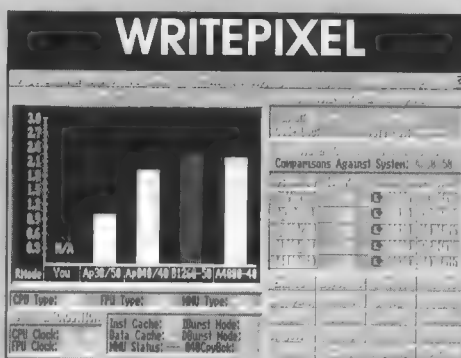
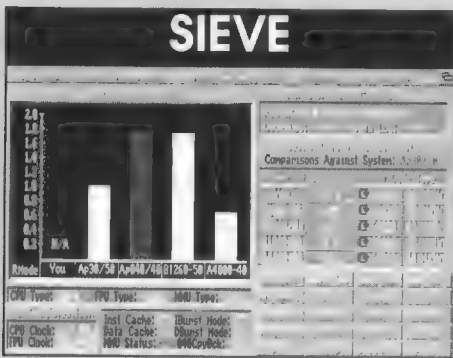
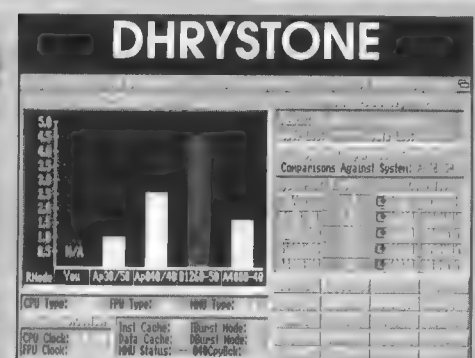
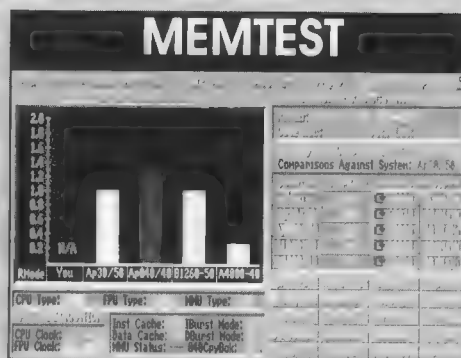
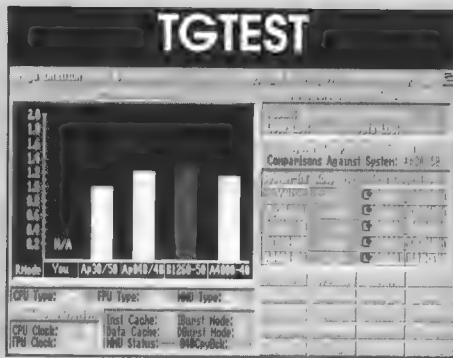
**80** Una buena aceleradora con un precio ajustado a sus prestaciones.

**Fabricante: Apollo**

**Valoración:**

Para todos aquellos que necesiten más rendimiento sin gastar demasiado, sin duda ésta es una gran opción a tener en cuenta.

81%



ir presionando poco a poco hasta que la placa encaje perfectamente en el slot de expansión de nuestro A1200.

Es absolutamente necesaria la librería 68040.library que aparte de manejar ciertas funciones propias de este procesador en particular, emula la utilización de una FPU o coprocesador matemático (y lo hace realmente bien). Al copiar esta librería previamente a la inserción de la placa en el ordenador, el arranque se realizará sin problemas (por lo menos, así debería ser).

#### Funcionamiento

El procesador 68040 fue en su tiempo el sueño dorado de cualquier usuario de Amiga. Hasta la aparición del 68060 este procesador era el más alto de la gama de la familia 680x0 de Motorola. Su incorporación en otra máquina que no fuese el Amiga 4000 parecía al principio prácticamente utópico debido al tamaño y calor que disipaba el procesador al funcionar durante un cierto tiempo. Sin embargo hace poco tiempo algunas compañías nos sorprendieron con la fabricación de tarjetas que incorporaban estos procesadores, precisamente en el momento en el que el nuevo procesador de Motorola, el 68060, empezaba a incorporarse en algunas placas. Gracias a la utilización de un "pequeño" ventilador el problema del calor disipado se solucionaba, al parecer, definitivamente.

El 68040 a 40MHz es un procesador realmente rápido. Todas las aplicaciones en las que ha sido probado han funcionado perfectamente, y con tiempos de respuesta muy cortos. EL Workbench funciona de una manera suave en todos los aspectos, y el aumento de resolución y de número de colores en pantalla no se nota realmente hasta que se alcanzan valores importantes.

Las aplicaciones probadas con este procesador en marcha han funcionado muy bien. Los programas de 3D y de retoque de imágenes son los más afortunados en este

sentido. La potencia del procesador y de las funciones del coprocesador matemático integrado hacen que funciones como el render de imágenes 3D se realicen en períodos de tiempo realmente cortos acostumbrados a otros procesadores inferiores de la gama. Cualquier retoque en una imagen o aplicación de efectos sobre imágenes se efectúan suave y rápidamente.

En la comparativa realizada con otras tarjetas y procesadores, las únicas tarjetas que le superan, lógicamente, son aquellas que incorporan un 68060. Aunque en la mayoría de los casos el 68060 es casi 2 veces más rápido que el 68040 de esta tarjeta, hay tests en los que esta placa ha superado a la Blizzard 1260/50, teóricamente mucho mejor.

También el acceso a Internet se efectúa de una manera rápida, y las imágenes incorporadas en páginas Web se visualizan bastante rápido. En otras aplicaciones probadas de nuevo no se han observado errores, y realmente en muchas cosas se nota la rapidez del procesador, que se ha aprovechado mejor que el incorporado en los antiguos A4000.

#### Conclusiones

Salvo por el ventilador que se encuentra bajo la placa y que nos hace recordar los maravillosos procesadores de "otras" máquinas, la construcción de la placa parece bastante sólida. La documentación, como en muchos otros campos del mundo Amiga, es escasa y poco clara para el usuario algo inexperto en estas tareas.

En cuanto al funcionamiento, hay que destacar la velocidad a la que se desarrollan todas las tareas ejecutadas. Por supuesto, donde más se nota la presencia de este procesador es en los programas de 3D y de retoque de imágenes, pero se puede decir que todos los aspectos del sistema operativo y de cada programa ganan en suavidad y velocidad de ejecución. ■

## AMIGA UNDER TESTING

# APOLLO 1240/40 TurboMKII

**Requisitos:**  
Amiga 1200

**Facilidad de uso:**  
**85** Instalar y disfrutar.

**Funcionamiento:**  
**91** El rendimiento de la tarjeta es sorprendente en todos los campos. Cualquier usuario notará las grandes ventajas que supone tener un procesador de estas características.

**Precio:** 55.000 aprox.  
**90** Por apenas 55000 pts. tenemos la posibilidad de incrementar el rendimiento de nuestro A1200 en varios entornos.

**Fabricante:** Apollo

**Valoración:** Una de las mejores opciones a la hora de adquirir una aceleradora. Ningún usuario podrá quejarse de su compra.

# 90%

# Cada vez más rápidos, cada vez más potentes

*La CPU, el corazón del ordenador no deja de alcanzar logros cada vez más altos. Los distintos fabricantes hacen que en la dura pugna por la cabeza no haya un claro vencedor. La carrera se libra todos los días, y cada día el favorito es distinto.*

Por Ignacio Enrique Cabero



Probablemente, y eso espero, cuando lean estas líneas Amiga Technologies será propiedad de alguien, y a lo mejor ya no se llamará Amiga Technologies. Quien quiera que sea el afortunado, tendrá en su redil la difícil tarea de conseguir lanzar a la plataforma AMIGA en un salto tecnológico de 4 años de retraso. Entre los retos a cubrir está el cambio de CPU de la plataforma. Motorola no va a seguir, en principio, con una progresión en la familia MC68XXX, (¿o sí?), lo cual obliga a poner proa hacia una nueva CPU. Actualmente, entre los pretendientes a desarrollar un nuevo AMIGA (y algunos por Comprar Amiga Technologies), hay una decantación por dos familias distintas: En Europa predominan las ideas en torno al PowerPC de IBM y Motorola, en América en torno al Alpha de Digital Equipment Corporation.

¿Cuál es mejor? La respuesta es muy difícil, y más aún cuando la carrera por la velocidad en el mundo de los microprocesadores está realmente en una situación en que prácticamente todos pierden el liderazgo cuando pasan a boxes, para un cambio tecnológico, y en algún momento de los últimos 2 años todos han sido líderes en rendimiento. Ahora mismo, curiosamente el chip más rápido es un clónico de PowerPC, el X704 de Exponential, pero en breve lo será un chip de Hewlett Packard, el PA-8500, pero esto no se queda ahí: según los mapas de ruta, a finales de año las cosas están por cambiar, hay saltos tecnológicos previstos en la familia PowerPC original de IBM y Motorola, que comenzarán con la familia G3, y en el UltraSparc 2 de Sun Microsystems. De otro lado Intel y HP están cocinando la

familia P7 como continuación de las líneas Pentium Pro y PA-RISC.

Este es un pequeño esbozo de la batalla que se está librando en torno a las CPUs de alto rendimiento, las cuales estarán a mediados de este año, por encima de los 10 SpecInt\_95 (unos 400 MIPS, o sea, unas 500 veces más rápidos que la CPU del Amiga Original, aunque en esto de los MIPS por SpecInt\_95 no hay una relación clara, algunos fabricantes dan la cifra de 15 SpecInt\_95 = 2 BIPS) y con precios todas por encima de los 1000 dólares.

De otro lado también se está librando otra batalla, pero ésta a la baja... en precio. La carrera de la velocidad está permitiendo que se pueda conseguir, aprovechando familias tecnológicas que han dejado de ser punteras, su reciclaje en busca de CPUs muy baratas pero no por ello de velocidad despreciable: tal es el caso de Cyrix, que se ha acomodado en una posición, que le va a permitir empezar a dar ya sus frutos, consiguiendo clónicos pentium con funcionalidad integrada de controladores de dispositivo. Gracias a esto han conseguido ser seleccionados por COMPAQ para sus nuevos PCs de consumo, al permitir un abaratamiento de costes de 100 dólares por placa base, lo cual no es ninguna tontería.

Motorola, por su parte también está trabajando en esta línea, espoleada sobre todo por el mercado de periféricos. La familia MC68XXX no sólo se ha utilizado para ordenadores personales, actualmente su mayor utilización mundial ha sido como controlador de Impresoras Láser, de ahí que Motorola no haya tirado a la basura 17 años de experiencia con esta familia. Actualmente la ha reconvertido a una



nueva línea de productos 100% compatibles con la veterana familia 68000 y con un mapa de ruta más discreto que el de sus CPUS punteras (PowerPC) pero que le llevarán a conseguir los 100MIPS a finales de este año y los 300 MIPS para el año 2000, aproximadamente a un cuarto de la velocidad de las CPUS punteras, pero eso a un coste infinitamente menor, así la familia COLDFIRE o MCF5XXX que es como se llama, no debería sobrepasar en ningún caso los 50 dólares por CPU.

Tenemos pues dos carreras, la del rendimiento y la de la economía, aunque en el fondo en breve se empezará a librar otra batalla dentro de las CPUS: la de la subsistencia. Actualmente dentro de las CPUS RISC hay demasiados fabricantes con demasiadas especificaciones de diseño distintas, aunque bien es cierto que los sistemas operativos son capaces de correr en varias plataformas distintas, los intereses comerciales están haciendo mella en estos planteamientos. Por ejemplo: IBM y Motorola no soportarán Windows NT para PowerPC más allá de la versión 4. ¿Por qué?, porque Microsoft exige unos Royalties astronómicos. ¿Por qué?, porque Microsoft tiene acuerdos con Intel. De otro lado Intel y HP preparan la nueva familia de CPUS P7 por lo que HP tendrá una convergencia tecnológica total en sus nuevas máquinas, pudiendo correr indistintamente productos Microsoft Windows o HP-UX. Pero HP es el fabricante líder en workstations UNIX y además es dueño de Unixware en conjunto con SCO. Significa que también define estándares, y otro dato: todo apunta dentro de Hewlett Packard a que se va a abandonar la línea de soporte a HP-UX en favor de windows NT. Conclusión: HP puede paralizar el mundo UNIX si así lo desea, con lo que el principal mercado de las CPUS RISC quedaría ahogado. Además, esta perspectiva está comprometiendo cada vez a más y más fabricantes de periféricos con la arquitectura en torno al P7.

Fuera de ahí, ¿qué es lo que queda? IBM con sus mainframes, IBM con el AS/400 y Apple con sus Macintosh, siempre y cuando subsistan al trinomio Intel/HP/Microsoft. Tanto IBM como Apple están comprometidísimos con PowerPC, de ahí que probablemente éste sería de los pocos RISC que sobrevivirían. Otro candidato a sobrevivir sería SPARC pero en su variante con microkernel de Java y siempre y cuando la revolución en la informática que prometen los Network Computers o NCs y Java siga adelante.



## COLDFIRE, el fuego helado.

Coldfire o genéricamente MCF5XXX es una nueva familia de microprocesadores desarrollada por Motorola actualmente compuesta por 5 CPUS: MCF5102 MCF5202 MCF5203 MCF5204 y MCF5206.

Coldfire tiene como objetivo el gran mercado de consumo electrónico y en ese sentido es objetivo prioritario la eficiencia y el precio, y no la velocidad quedando relegado en su mapa tecnológico a un objetivo de 300 MIPS para el año 2000, lo cual no está nada mal. Durante este año se alcanzarán velocidades semejantes a las del 68060 y el año que viene ya estaremos en los 150 MIPS.

Coldfire tiene una gran ventaja: es 100% compatible con la familia MC68XXX a la que añade algunas instrucciones propias de juegos de instrucciones multimedia como MAC (multiplicación con acumulación) y sus variantes. La ventaja se basa en que todos los productos de electrónica de consumo basados en los 68XXX pueden emigrar a Coldfire con perspectivas de crecimiento y, lo que es más importante, a la mitad de precio que con las CPUS antiguas (un 68040 a 33MHz por 20

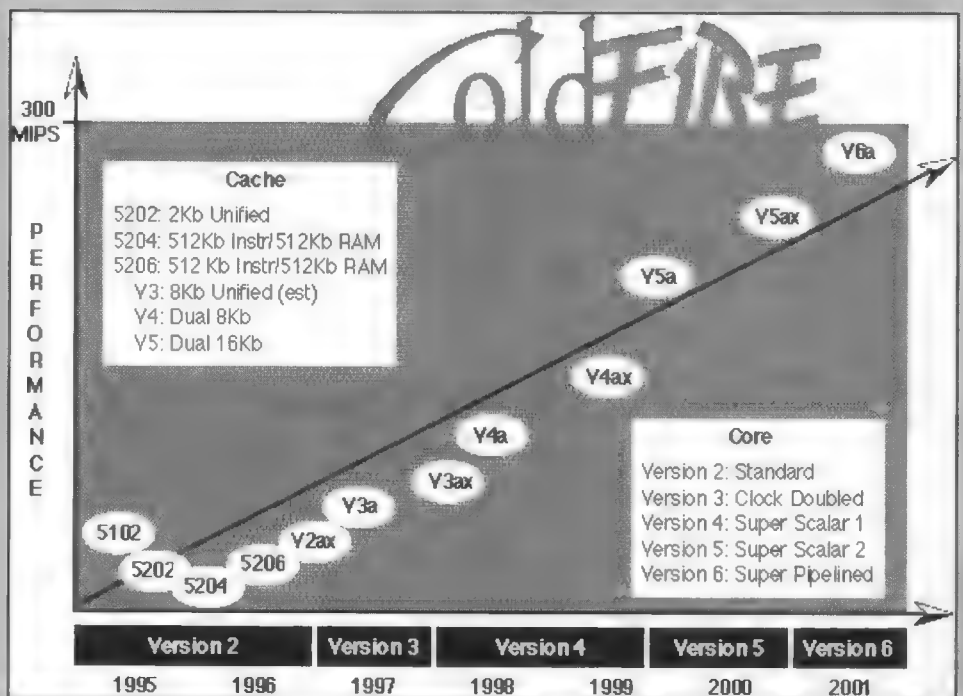
dólares... no está mal).

El más rápido de los actuales es el MCF5102 y se sitúa al nivel del 68040, aunque el último en aparecer, el MCF5206, no le anda muy a la zaga. MCF5102 tiene un detalle: no es el único sin el kit de instrucciones del debugger por lo que no es una buena CPU para desarrollar. Todos los demás sí que lo incluyen. El MCF5203 es una versión capada con un bus de 16bit, es el más orientado al mercado de electrónica de consumo, eso sí, los precios son irrisorios: 7 dólares por 25 MIPS. El MCF5206 es algo mucho más elaborado: con rendimientos cercanos a los 40 MIPS y por menos de 20 dólares incluye controlador de memoria, puerto serie, puerto paralelo y timers, es el hombre orquesta.

¿Qué puede tener que ver todo esto con nuestro Amiga? Probablemente mucho, dado que ofrece un modo de ampliación de los actuales Amiga rápido y fiable, y de otro lado cara a las nuevas aceleradoras híbridas, 68000/PPC de Phase 5, ¿por qué no podría haber un Coldfire que facilitara las migraciones de software en el programa PowerUP, además de que un MCF5206 podría ser un excelente coprocesador? Con Coldfire los nuevos dueños de Amiga Technologies podrían obtener un Amiga de gama baja con grandísimas prestaciones a un precio muy competitivo.

Todos los Coldfire incluyen un controlador de caché de primer nivel, actualmente con cachés de hasta 8 Kbytes incluyendo, como era habitual en los 68000, accesos a memoria a 8, 16 y 32 bit.

Este año se llegará a la tecnología de 0.35 micras y 3 voltios, aunque las actuales son de 0.65 micras y 5 Voltios. En este sentido se va un paso por detrás de las tecnologías RISC de vanguardia, pero insistimos en que lo que se pretende conseguir es un caballo de trabajo, no un caballo de carreras. ■





## Pentium Pro

### La última generación INTEL

La generación P6 o Pentium PRO es la última de una venerable saga de microprocesadores: la familia X86. A lo largo de generaciones ha habido más o menos grandes cambios en la estructura, aunque se ha ido manteniendo la compatibilidad con el software, eso sí, los grandes cambios han ido haciendo que fuera en muchos casos más atractivo cambiar el software en ciertos cambios de generación.

Tres han sido los cambios más radicales: El 80386 supuso la posibilidad de un mapa de memoria plano de 32bit; El Pentium supuso la reunión de tecnologías CISC y RISC; y por último el Pentium Pro o P6 el primero con arquitectura Harvard. La próxima generación P7 supondrá un cambio aún más radical: la entrada de Hewlett Packard como socio tecnológico y la compatibilidad con la arquitectura PA- RISC, pero para eso faltan unos cuantos años.

¿Cuándo se fraguan los grandes cambios de la familia X86? Básicamente cuando aparecen windows NT corriendo más rápido en un Alpha, y cuando aparecen versiones fiables de

UNIX en entorno X86 o arquitecturas masivamente paralelas y fiables como la serie 3000 de NCR con UNIX. Entonces se toma la decisión de ir a tecnologías RISC manteniendo el corazón CISC del juego de instrucciones. En realidad, esto no es cierto del todo dado que el juego de instrucciones x86 no era realmente complejo, como tampoco lo eran sus métodos de direccionamiento, como tampoco el número de registros de la CPU más bien escaso, así que el Pentium es en realidad un procesador RISC con un espíritu CISC que nunca fue complejo.

Pentium Pro es una CPU acorde a las últimas tecnologías de Microprocesadores con cuatro unidades de ejecución, 2 para enteros 1 para coma flotante y 1 de saltos. Todas ellas están integradas en un bloque ejecutivo de despacho y ejecución de instrucciones al que hay que añadir una unidad de decodificado y otra de retirado con buffers de reordenado para asegurar el orden de instrucciones. Es



capaz de ejecutar hasta 5 instrucciones simultáneas, aunque típicamente son 3. Los caches primarios son de 8Kb y existe una unidad de gestión del caché secundario. Los cachés son muy limitantes al ser capaces de manejar sólo una instrucción por ciclo, de ahí que las salidas fuera del caché estén muy penalizadas.

Tecnológicamente es un BiCMOS pero con base tecnológica CMOS con lo que no puede conseguir las grandes frecuencias de las puertas Bipolares aunque sí un aumento de un 15% sobre el máximo de las CMOS. Funciona a 2.9Voltios a nivel de puerta y a 3.3Voltios en su conjunto, teniendo una tecnología de 0.6 micras.

Para finales de abril de 1997 está prevista la comercialización de Klamath a 233 MHz (casi 10 SpecInt95) con instrucciones MMX (funcionalidad de DSP) y el próximo año se comercializará a 300 MHz con versiones previstas de hasta 401MHz como techo tecnológico (20 SpecInt95). Luego ya vendrá el P7 que será otra historia.■

## Alpha 21164

### Siempre en la vanguardia.

Desde su aparición allá en 1991 los Alpha siempre han estado en boca de todos por sus espectaculares rendimientos, de hecho fue el primer RISC en saltar la barrera de los 200MHz, y lo hizo muy pronto. Esto lo sabemos muy bien los usuarios de Amiga, dado que cuando ha habido que buscar una solución para los lentos tiempos de generación de imágenes en el Amiga, varias han sido las soluciones basadas en un Alpha que han ido apareciendo en el mercado.

El Alpha 21164 es una CPU superescalar capaz de rendir 4 instrucciones por ciclo de reloj con una alta integración de los cachés de datos, instrucciones y caché de segundo nivel, todos dentro de la CPU. Posee un tercer nivel de caché externo que es el que le permite los altos rendimientos en los benchmark. Los cachés de datos e instrucciones son de 8K cada uno y el caché L2 de 96Kb. El caché típico en benchmarks L3 es de 4Mbytes.

Las unidades funcionales constan de una unidad de despacho de instrucciones que incluye el decodificado y la predicción de

saltos. A ella acceden dos unidades de ejecución de enteros y dos de coma flotante las que facilitan las hasta cuatro instrucciones por segundo. Las unidades de entero son iguales, pero las de coma flotante son distintas, una especializada en sumas y otra en operaciones complejas. A estas unidades hay que añadir una unidad de manejo de memoria, la unidad de control de caché y la unidad de bus que se encarga de preparar las salidas con un bus de direcciones de 40Bit ancho de banda igual al de su MMU (recordemos que con un PowerPC la MMU tenía un ancho de banda de 52bit).

Dada su estructura en la que no hay una unidad de ejecución independiente de grabación ni una auténtica unidad de predicción de saltos, gran parte del espectacular rendimiento se fundamenta en los cachés, los cuales le permiten recuperarse rápidamente, que no fácilmente, de los errores de predicción de bifurcaciones y un más eficiente acceso a resultados en caso de operaciones concatenadas. Esta arquitectura precisa pues de grandes cachés externos para garantizar el rendimiento, ahora, eso sí, ¡qué rendimiento! A 500MHz debería tener un rendimiento de unos 15.4SPECint95 aunque en realidad parece que se queda ¡sólo! en unos

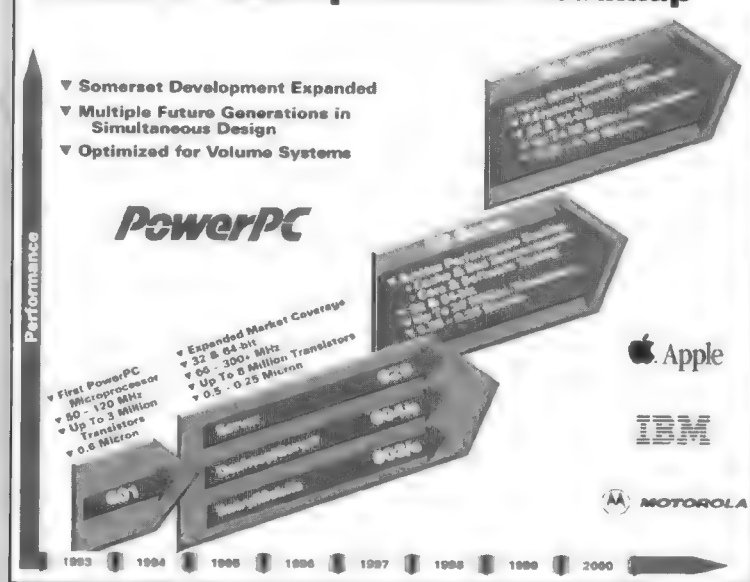
13.5 SPECint, disipando 40W de potencia por un hermoso ventilador.

Su tecnología es CMOS de 0.35 micras con un voltaje en corazón de chip de 2.5 Voltios y externamente de 3.3 Voltios. Con esta tecnología probablemente tenga muy difícil la obtención de velocidades superiores a los 500MHz, debiendo hacer una evolución tecnológica y pronto, aunque en realidad hace sólo 8 meses que Digital bajó de la tecnología de 0.5 micras a la de 0.35 micras, y el siguiente salto aún no está perfilado.

Tal vez el mayor argumento publicitario que esgrime DIGITAL EC, es su compatibilidad con WindowsNT, y es de hecho con este sistema con el que más ventas están consiguiendo. Pero con los nuevos estándares RISC: el P7 de HP e Intel para windows NT y con la nueva política de Royalties de Microsoft, y dado que la línea de negocio principal de DEC está actualmente en el entorno Wintel, la aparición de nuevas generaciones Alpha está un poco comprometida, no es de extrañar pues el que aún no se haya anunciado el nuevo salto tecnológico de Alpha, aunque eso sí, durante este año va a ser uno de los procesadores en cabeza junto al PA-8500 y el X704.

Su precio está a 1492\$ el de 433MHz y en algo más de 2000\$ el de 500MHz eso siempre comprándolos de 1000 en 1000.■

## PowerPC™ Microprocessor Roadmap



## PowerPC Serie G3

Sobre las características del PowerPC ya nos extendimos largo y dilatado en el número 12 de Amiga.Info, así que le remitimos a ese número para una mayor información. Hablaremos aquí de los nuevos PowerPC en ciernes. G3 es la nueva familia de PowerPC que presentarán en pocos días el consorcio IBM/Apple/Motorola al gran público. El primer miembro de la familia ya ha sido anunciado. Será un flamante sucesor del PPC603e con características increíbles: Dos unidades de ejecución de enteros, una de coma flotante, una de

ejecución de saltos de programa con un doble caché de 32Kb que le llevan a poder ejecutar 3 instrucciones por ciclo de reloj de modo sostenido, y con las características habituales de los 603 destacando su bajo consumo. Con sólo 5W de disipación es capaz de rendir 10 Specint95, y fabricado en tecnología de 0.25 Micras y 2.5 Voltios y 6.3 Millones de transistores y a 250MHz..

Una característica notable es que puede manejar un segundo nivel de caché controlado directamente por la CPU pero externo a la misma de hasta un Megabyte.

Este nuevo Chip se presentó en la Conferencia de circuitos de estado sólido del IEE el pasado 8 de Febrero de 1997. El Chip se sitúa a mitad de camino del PPC604 y el PPC620 originales pero con rendimientos mayores que los del hasta ahora más rápido de la gama, el PPC604e a 225MHz. Y la serie G3 no ha hecho más que empezar.

Motorola e IBM tienen puestas sus esperanzas en esta nueva serie, dado que tecnológicamente hablando la serie anterior ya estaba agotada y a duras penas se mantenía en competencia entre las CPUs de cabeza y más cuando Intel ya ha presentado el PentiumPro a 300MHz. Los grandes frutos de esta serie G3 empezaremos a verlos a finales de este año y serán grandes al ser uno de los pocos fabricantes con una tecnología de 0.25 micras estabilizada. De otro lado, el que aparezca un segundo nivel de caché, conseguirá que los benchmarks den mejores resultados, como ocurre con las CPUs Alpha que gran parte de sus excelentes resultados estaban basados en los cachés externos. Aunque esto sólo tiene repercusión en los benchmarks. En la vida real los cachés primarios son los que tienen mayor importancia.■



# HEWLETT PACKARD

## PA-RISC 8200 y 8500

### Las novedades de HP

El primer diseño RISC de HP deriva de 1986, el PA-RISC v1.0, era una arquitectura de 32 bit sin unidades específicas de coma flotante, que en 1989 dadas las necesidades gráficas sobre todo de las workstations fueron implementadas en la arquitectura PA-RISC v1.1.

En 1995 HP rediseña la arquitectura y plantea su nueva versión PA-RISC V2.0 que incluye dos novedades fundamentales: arquitectura de 64bit compatible con la de 32bit y juego de instrucciones multimedia, básicamente sumadores, multiplicadores y rotadores de bit en paralelo, que permiten a la CPU funcionar en la práctica como un chip DSP.

Otra de las novedades es la inclusión de una auténtica unidad de ejecución dedicada a las bifurcaciones o saltos de programa, de estructura similar a la de los PowerPC, y por fin han habido optimizaciones en las multiplicaciones de coma flotante.

El primer fruto de la arquitectura PA-RISC V2.0 fue el PA-8000 y es el prototipo de la serie, serie que será la última de HP dado que la próxima generación será el P7 ya en alianza con Intel.

Una de las principales diferencias del PA-RISC con sus competidores es la existencia de un gran caché primario fuera del chip, mediante un bus capaz

de llegar a los 200MHz y muy crítico con las memorias utilizadas. Resultado: se evitan las penalizaciones de tiempo del caché secundario aunque el bus en sí es más lento que si fuera implementado dentro del chip, aunque con las nuevas memorias SRAM que funcionan a 200MHz, las cosas dejan de ser tan distintas. Este tipo de caché da un mayor rendimiento en las aplicaciones cotidianas, aunque en los benchmarks actuales, dejan al PA-8000 en una pequeña desventaja.

Por cada ciclo se pueden procesar hasta 4 instrucciones simultáneas: dos de direccionamiento y dos de ejecución, y es capaz de hacer dos accesos simultáneos a memoria. Las unidades de ejecución básicas son 3: saltos, coma flotante y enteros, pero todas están duplicadas, lo que le permite evitar prácticamente al 100% la posibilidad de cuellos de botella, siendo su rendimiento muy uniforme.

El PA-8000 a 180MHz es capaz de rendir 11.8 SpecInt95, algo más que el alpha 21164 a 400MHz. El PA-8200 que es el recientemente puesto a la venta, ya llega a los 15,5 Specint95 y a finales de este año se presentarán prototipos del PA-8500 que estará en el orden de los 25 Specint95 (como si fuera un PentiumPro pero de 900MHz).

Tecnológicamente el PA-8200 tiene 3,8 millones de transistores y está construido con CMOS de 5 capas en tecnología de 0.5 micras y 3.3 voltios. El caché primario puede ser de hasta 2Mb de SRAM. Como vemos aquí tenemos un buen candidato, veloz y fiable como demuestran día a día los miles de sistemas UNIX basados en entornos HP, aunque su futuro pasa por Intel, y aunque el P7 será compatible ya no será lo mismo.■





## Exponential X704

### El más rápido.

Curiosamente la CPU más rápida en la actualidad es un clónico de PowerPC recientemente presentada al público en la MacWorld Expo de Tokyo el pasado 19 de Febrero.

Esta CPU de 533MHz consta de 4 unidades de ejecución y una pipe line de 5 instrucciones, funcionalmente se acoge a la estructura básica de la arquitectura PowerPC, análoga al PPC 601 o al PPC 603 incluyendo las optimizaciones de tratamiento de números bigendian y little endian propios de los nuevos PPC603e y PPC604e. A nivel de cachés tiene dos niveles: el primario es relativamente pequeño, de 2+2Kb y el secundario de 32+32Kb.

La principal diferencia tecnológica se basa en el modo de construir el chip. Es de una tecnología híbrida bipolar + CMOS en que las unidades de ejecución están hechas en bipolar y los cachés en CMOS de alta densidad. El diseño tiene su lógica tanto en cuanto los accesos a la periferia de la CPU están condicionados por la velocidad del BUS mientras que los procesos en las unidades de ejecución se quedan siempre en el corazón del chip.

La tecnología bipolar siempre fue mucho más rápida que la CMOS. La diferencia fundamental está en el voltaje umbral de cambio de estado lógico de un transistor. Si es bipolar este umbral es del orden de medio voltio, si es CMOS sube a 1.5 Voltios. Un mayor voltaje supone más tiempo en conseguir el cambio de estado y por consiguiente una menor frecuencia de reloj conseguible. Así una puerta bipolar podría llegar a los 25GHz mientras que una CMOS a duras penas podría llegar a los 3GHz. No es de extrañar que en supercomputación siempre se trabaje

con CPUS bipolares, ahora, eso sí, metidas en extraños confinamientos, refrigeradas por agua o por helio, dado que las puertas bipolares tienen el gran problema de que se calientan muchísimo y además, en caso de sobrecalentamiento, los transistores bipolares entran en un círculo vicioso de mayor conductividad, mayor calor, mayor conductividad... y al final conseguimos una maravillosa aleación de silicio en la que no queda ni rastro del transistor; todo lo contrario ocurre con los MOSFET en los que en caso de calentamiento, cada vez el canal de conducción es más estrecho y llega un nivel en que no conduce más con lo que cuanto más caliente, más despacio va (magnífico mecanismo de defensa). Otra gran diferencia es el consumo de energía que es desorbitado en el caso bipolar frente al CMOS.

Siempre, de todos modos, era atractivo el conseguir mayores velocidades en las CPUS mediante una tecnología híbrida, trabajando en la frontera que los ventiladores y refrigeradores por aire pudieran permitir. Así, Pentium Pro también es un chip híbrido bipolar/CMOS, pero por el mecanismo de construcción, las puertas bipolares se construyen bajo una base de oblea CMOS y son unas puertas bipolares que no pasan de 5GHz. de ahí que aunque más rápidos que un CMOS auténtico no llegan a las velocidades de un bipolar auténtico ni por asomo. Esta tecnología híbrida le ha permitido a Intel presentar recientemente a la prensa un pentiumPro a 300MHz, cuando aún falta un mes para que ponga en el mercado el de 233MHz.

Exponential lo ha hecho al revés, ya que, el construir puertas CMOS bajo una base Bipolar es costosísimo, así que Exponential lo que ha conseguido es aislar núcleos bipolares sobre una base CMOS, es este aislamiento de los nichos de crecimiento bipolar lo que le permite respetar las altas frecuencias de funcionamiento de las puertas bipolares y el poder diseñar una plataforma de conductividad térmica específica, lo que unido a una nueva técnica de encapsulado y a los nuevos radiadores y ventiladores le permiten mantener en funcionamiento estable un chip que consume 80W a 533MHz. Es como tener una bombilla dentro del chasis del ordenador pero nada que no pueda manejar un buen ventilador, y tampoco tan alejado de los 60W de un PentiumPro a 200MHz, eso sí, a años luz de los nuevos PPC603G3 a 250MHz con sus solo 5W. Desde luego tardaremos en ver un X704 en un equipo portátil.

El equipo es 100% compatible con la arquitectura Power y con la plataforma CHRP, siendo Apple una de las accionistas de la compañía, con lo que probablemente no tardando mucho, empezarán a aparecer Macs con este chip.

El chip anda cerca de los 20 SpecInt95 y cuesta 1000\$ en pedidos grandes. ¿Quién da más por menos dinero? ■

De otro lado, Digital con su Alpha lo tiene muy difícil, más aún cuando las líneas de negocio tradicionales de DEC se están desmoronando, pasando a ser cada vez más un fabricante de Wintels quedando los alpha para correr su buenísimo pero vetusto Open VMS: además, DEC tiene cada vez más competencia en su otra línea de negocio principal: los productos para comunicaciones de la mano de gigantes como Cisco o 3Com (recientemente fusionado con US Robotics). Alpha, además, tiene como

SO principal Windows NT y sus problemas con los Royalties no han hecho más que empezar de ahí que lo más fácil el que windows NT para Alpha se decante hacia Intel dentro de DEC, todo está muy oscuro para el Alpha...

Pero quién más oscuro lo tiene y lo ha tenido es un guerrillero a ultranza en el mundo de la informática personal, nuestro Amiga que ahora quiere casarse con otra CPU y con otro dueño (insisto, espero que cuando lean estas líneas el banquete de bodas

ya se haya celebrado). Quien sea el pretendiente elegido determinará los derroteros en cuanto a la CPU elegida, una cosa está clara: cualquiera que sea la CPU elegida permitirá el salto tecnológico que precisa el AMIGA, ahora el ramillete de pretendientes tienen todos sus pros y sus contras, pero en la situación desesperada en que está nuestra plataforma, de verdad ¿podemos permitirnos el lujo de elegir? ... Por qué no, al menos tengo la curiosidad de qué CPU elegirían los usuarios actuales de Amiga. Aquí aparecen un ramillete de las CPUs actuales más representativas, si después de leer sobre sus posibilidades desea votar por alguna en particular puede hacerlo enviando un e-mail a [ai.iecabero@readyssoft.es](mailto:ai.iecabero@readyssoft.es). Yo particularmente, tengo mi favorito, y si ha seguido mis colaboraciones en Amiga.Info en los últimos meses ya sabe cuál es, lo que ocurre es que como en lo de tener un Amiga, la pasión muchas veces mueve a la razón, pero... ¿qué sería de nuestra vida sin un poco de pasión con que envolver nuestra monotonía? ■ *19C*

## Bibliografía

- Pentium Pro Processor Architecture Overview Intel 1996
- PcWorld Diciembre 1996 Pg 34, HP amplía la potencia de sus procesadores PA- RISC de 64 bit.
- Ken Yamada, Intel to Preview P-6, [www.techweb.com/wire/news/feb0205intel.html](http://www.techweb.com/wire/news/feb0205intel.html). body?
- Electronic News vol 42-2129 12/08/1996 Motorola Unfurls Coldfire.
- Bill Machrone, Theres an AMD chip in your Future (AMD K6 chip) Pc Week On line 16/12/1996 [www.pcweek.com/opinion/1216/16mach.html](http://www.pcweek.com/opinion/1216/16mach.html)
- J.Circell "Coldfire: A Hot Processor Architecture" Byte Vol 20 N 5 May 1995 <http://www.mot.com/SPS/HPESD/prod/coldfire/>

## DIRECCIONES DE INTERÉS EN INTERNET

- [www.mot.com/SPS/PowerPC/...](http://www.mot.com/SPS/PowerPC/...)
- [www.exp.com](http://www.exp.com)
- [www.sun.com](http://www.sun.com)
- [www.intel.com](http://www.intel.com)
- [www.hp.com:80](http://www.hp.com:80)
- [hpcc998.external.hp.com:80](http://hpcc998.external.hp.com:80)

## POWER A1230 CD 8X

## POWER A1230

## POWER A1260

A-1200 Magic Pack  
+ Aceleradora Blizzard 030 50MHz  
2 MB CHIP  
+ 8 MbFAST RAM  
+ Disco Duro 1.2 Mb  
+ CDROM 8X  
+ Workbench 3.1 Instalado  
TODO por Sólo 149.900 Ptas.

A-1200 Magic Pack  
+ Aceleradora Blizzard 030 50MHz  
2 MB CHIP  
+ Copro Matemático  
+ 16 Mb RAM  
+ Disco Duro 1233 Mb  
+ Workbench 3.1 Instalado  
TODO por Sólo 149.900 Ptas.

A-1200 Magic Pack  
+ Aceleradora Blizzard 060 50MHz  
2 MB CHIP  
+ 16 Mb RAM  
+ Disco Duro 1233 Mb  
+ Workbench 3.1 Instalado  
+ CDROM 8X  
TODO por Sólo 217.900 Ptas.

Todos los equipos se sirven con fuente de 200W

## ESPECIAL ACELERADORAS

BLIZZARD 030 50MHZ 29.900  
BLIZZARD 030 50 MHZ+ 4MB 33.300  
BLIZZARD 030 50 MHZ+8 MB 36.900  
BLIZZARD 030 50 MHZ+16MB 43.900  
BLIZZARD 030 50 MHZ+32 MB 61.000

BLIZZARD 060 50MHZ 89.900  
BLIZZARD 060 50 MHZ+ 8MB 96.900  
BLIZZARD 060 50 MHZ+ 16MB 105.200  
BLIZZARD 060 50 MHZ+ 32MB 118.800  
KIT SCSI II BLIZZARD1230/1260 17.900

**¡Oferta!**  
CYBERVISION  
2MB 48.500  
CYBERVISION  
4MB 58.500

IVA Incluido en todos los precios. Servimos a toda España. Portes no incluidos.

### ✓ Monitores Amiga

Monitor M1438S 55.900  
Monitor M1538S 67.900  
Monitor M1764SDig. cons.

### ✓ Aceleradoras

Blizzard 1230IV/50 30.500  
Blizzard 1240/T ERC 48.900  
Blizzard 1260/50 89.900  
SCSI 1230IV/1260 17.900  
Cyberstorm MKII 040 69.900  
Cyberstorm MKII 060 116.900  
SCSI Cybers.MKII 22.500

### ✓ Memorias

SIMM 4 Mb 72C60ns 4.900  
SIMM 8 Mb 72C60ns 8.500  
SIMM 16 Mb 72C60ns 17.200  
SIMM 32 Mb 72C60ns 36.900

### ✓ Coprocesadores

68882 50 Mhz PGA 13.900

### ✓ Tarjetas Gráficas

Cybervision 2Mb 48.500  
Cybervision 4Mb 58.500

### ✓ Discos Duros IDE 3.5"

HD 1.2 Gb+CABLE 32.500  
HD 1.6 Gb +CABLE 36.000  
HD 2. Gb+CABLE 38.900

### ✓ CDROM ATAPI

CDROM 8X+Soft+CABLE 18.900  
CDROM 12X+Soft+CABLE 22.900

### ✓ CDROM SCSI

CDROM 12X TOSHIBA 27.900  
CDROM 14X TOSHIBA 40.900

### ✓ HDRemovibles

ZIP SCSI 100MB 29.900  
Cartucho Zip 100Mb 2.900

### ✓ IMPRESORAS

HP 400+KIT COLOR 31.500  
HP 690C 46.900  
HP 694C 56.900  
HP 820 70.500  
HP 870 83.700  
HP LASERJET 5L 84.900  
EPSON STYLUS 200 36.900  
EPSON STYLUS 500 49.000

### ✓ Discos Duros SCSI

HD 1GB SCSI II 41.560  
HD 2GB SCSI II 64.900

### ✓ DISKETERAS

Interna 880KB A1200/A4000 8.900  
Interna 880KB A 500/2000 8.900  
Externa XL 1.76Mb 17.900

### ✓ CDs

AMINET SET 1 4.500  
AMINET SET 2 4.700  
AMINET SET 3 5.900  
AMINET SET 4 6.300

AMINET 9 2.400  
AMINET 10 2.400  
AMINET 11 2.400  
AMINET 12 2.400  
AMINET 13 2.400  
AMINET 14 2.400  
AMINET 15 2.400  
AMINET 16 2.400  
AMINET 17 2.400  
AMINET 18 2.400  
WORLD CLIPART PLUS 3.700  
NETWORK 2CD 6.200  
AMIGA TOOLS SET 2CD 6.200  
WORBENCH ADD-ON I 4.300  
ERIC SCHWARTZ 4.800  
AUDIO PLUS 4.300  
OCTAMED 6 5.500  
OCT.SOUND STUDIO 6.900  
3D ARENA 4.300  
SHARK DIVE MPEG 2.500  
MOVIE MAKER VOL.1 6.900  
WORLD OF SOUND 3.700  
WORLD OF A1200 3.700  
3D IMAGES 3.500  
LIGHT ROM GOLD 4.900  
LIGHT ROM 4 5.200  
PRO-VIDEO CLUB 5.200  
MAGIC PUBLISHER 6.900  
DEVELOPER CD 1.1 2.800  
SC-FI SENSATION 4.900  
MAGIC WORB. ENHAN 2.900  
\*LISTA DE +100 TITULOS EN CD

### ✓ JUEGOS

ALL TERRAIN RACING 4.800  
LEGENDS CD32 5.400  
NEMAC IV 4.900  
BREATHELESS 5.900  
GLOOM DELUXE 3.900

ABIIKILLING GROUNDS 6.500  
JAMES POND III 3.300  
VITAL LIGHT 3.800  
FIGHTING SPIRIT 5.700  
CAPITAL PUNISHMENT 5.500  
WENDETTA 2175 4.800  
OTROS CONSULTAR\*\*\*

### ✓ Sonido

AURA 12 BIT. 17.900  
MEGALOSOUND 8BIT. 8.900  
MIDI INTERF. PRO 5.500

### ✓ Programas Amiga

TURBO PRINT 5.0 9.900  
ART EFFECTS V 1.1 cons.  
DIRECTORIO OPUS 5.5 11.800  
M.M EXPERIENCE 8.900  
GP FAX 8.600  
CINEMA 4D Pro. 46.500  
IBrowse 7.500

### ✓ Varios

RATON 3 BOT.560DPI 4.500  
ADAPTADOR VGA 3.500  
CABLE DE 2.5"A 3.5 1.900  
CABLE SCSI DE 25 A 50 2.800  
CABLE SCSI DE 50 A 50 2.900  
KICKSTART 3.1 A4000 19.500  
KICKSTART 3.1 A3000 19.500  
KICKSTART 3.1A500/2000 18.500

### ✓ Digitalizadores

PRO-GRAB 24RT+ 34.900  
PCMCIA interface 24RT+ 12.500

### ✓ MPEG video-CD

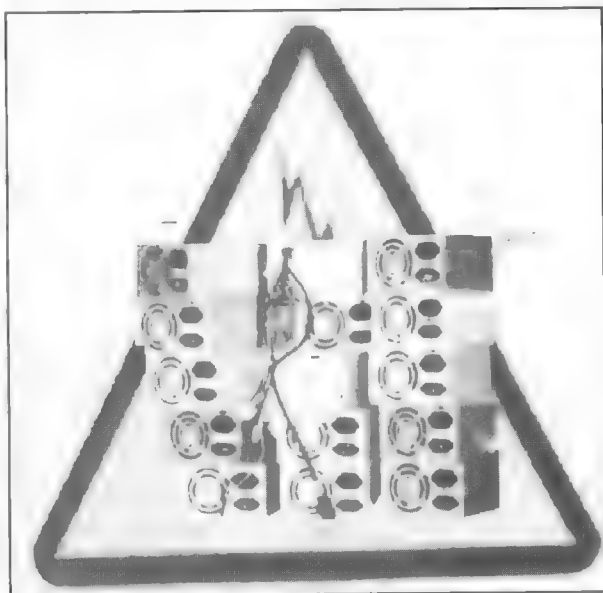
SMD-100 46.900

Para los usuarios que no se conforman con un Amiga básico: Montamos equipos a medida.  
Presupuestos sin compromiso.

# Más potencia para el Amiga

*Algunas veces nos vemos obligados a cambiar de fuente de alimentación. En este artículo veremos por qué y cuándo esto es así, y como no, la forma de hacerlo.*

Por Alberto Pardo



## ¿Por qué?

El cambio de Fuente de Alimentación (desde ahora FA), más que aconsejable, se hace obligatorio cuando dicha fuente no es capaz de proporcionar la potencia necesaria para alimentar los equipos conectados a ésta.

En el mundo AMIGA esto es muy común, aunque no con todos los modelos. Los principales afectados son los que poseen la FA externa, estos modelos son el A500, el A600 y el A1200. Los A2000, A3000 y A4000 tienen más suerte. Es debido a que estos equipos vienen con slots internos, de ahí que la fuente venga preparada para ello.

Como se puede ver en las figuras 1 y 2, es bastante fácil identificar los distintos conectores que usaremos en el montaje.

Por lo tanto, este artículo estará dirigido a los modelos con FA exterior.

## ¿Cuándo?

Como es de esperar, no siempre es necesaria la sustitución de la FA, pero ¿cómo puedo saber si debo o no cambiarla?. Para saberlo, deberíamos conocer el consumo total de los equipos conectados a ésta y si la potencia total consumida es superior a la proporcionada por nuestra FA, estamos OBLIGADOS a sustituirla por otra de mayor potencia. Para saber la potencia que consume un periférico determinado, basta con mirar su manual en la sección de "Especificaciones técnicas" o "Datos Técnicos" y buscar la parte donde describe el consumo. Si no tenemos el manual o no viene en éste, miraremos en el mismo equipo buscando este dato. Puede que el dato no aparezca en vatios, sino que aparezca de esta otra forma:

## Power Supply 12V/500mA

Para los lectores que no sepan cómo se calcula la potencia mediante estos datos, les diré que hay una fórmula para tal efecto. Esta es:  $P = V * I$ , donde P es la potencia en vatios, V es la tensión en voltios e I es la corriente eléctrica en amperios. Los valores de la tensión (Voltios) pueden ser de +5V, -5V, +12V y -12V. Los valores de la corriente (Amperios) pueden tener distintos valores dependiendo del consumo de dicho equipo, estos valores pueden aparecer como 1A, 0.5A, .5A, 500mA, etc.

Aquí hay que hacer una aclaración

importante. Si el equipo que vamos a conectar nos da el consumo en miliamperios (mA), debemos transformar este dato en amperios para que la fórmula nos de la potencia correcta. Esto es fácil, sólo tenemos que dividir entre mil el valor dado en miliamperios. Como ejemplo daré el de mi segundo disco duro. Según las características técnicas, éste necesita dos tensiones diferentes, una de +12 Voltios y otra de +5 Voltios, cuyos consumos de corriente son de 110mA y 330mA respectivamente. Como los consumos del HD están en miliamperios, deberemos transformarlos a amperios. Después de realizar la operación, los consumos quedan como 0.11 Amperios y 0.33 Amperios. Ahora calculamos la potencia que consume mi HD. Como éste usa dos tensiones distintas (+12V y +5V), tendremos que calcular la potencia de cada toma y sumar éstas.

$$P_{total} = P1 + P2$$

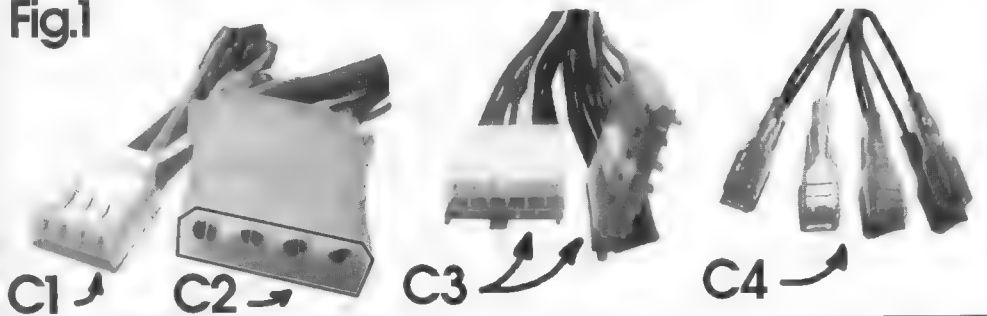
$$P1 = 12v * 0.11A = 1.32 \text{ Watios}$$

$$P2 = 5v * 0.33A = 1.65 \text{ Watios}$$

$$P_{total} = 1.32 \text{ Watios} + 1.65 \text{ Watios} = 2.97 \text{ Watios}$$

Este valor final de 2.97 Watios lo podemos aproximar a 3 Watios (siempre es mejor que sobre potencia en los cálculos). Como hemos visto, el HD por sí sólo no es capaz de echar abajo una FA de 50 Watios. El problema aparece cuando son varios periféricos los conectados. Sumando la potencia consumida por cada equipo conectado, tendremos una idea de si debemos o no cambiar nuestra FA por otra más potente. Para los lectores que se quieran evitar los cálculos, les aconsejo que cambien de FA si van a conectar algún equipo de consumo medio, como por ejemplo un disco duro, un CDRom o una aceleradora (estas ampliaciones son las más comunes). Seguramente nuestro Amiga podría funcionar, al menos durante algún tiempo, con la misma FA que viene de fábrica, pero en caso de sobrecarga estaremos poniendo en peligro el propio ordenador. Esto es debido a que cuando se sobrecarga una FA, se producen unos efectos en las tensiones de salida que no son

Fig.1





visibles a simple vista, además corremos el riesgo de que algún componente estabilizador se estropee, produciendo en las tensiones de salida variaciones importantes. Uno muy común es el de rizado en la señal de salida, este efecto puede producir fallos en el sistema ya que los circuitos digitales necesitan una tensión muy estable. En definitiva, el cambiar de FA por otra más potente, no nos va a perjudicar en nada y sin embargo nos va a evitar problemas futuros.

### Montaje

En primer lugar hay que decir que la FA que vamos a usar en este artículo es de PC, con una potencia de 200 Watios. Con esto tendremos suficiente para conectar un par de HD's, un CDRom, una tarjeta gráfica, una aceleradora y, por supuesto, alimentar el Amiga, sobrándonos algunos watios para un futuro. Es posible que alguien crea necesitar más potencia; bien, sólo tiene que comprar una más potente puesto que el montaje es el mismo.

Lo primero que haremos será identificar los distintos conectores que vienen en la FA. Como se ve en la figura 1, podemos identificar los cuatro tipos de conectores que vienen con estas FA. El uso de los marcados como C1 y C2, depende del tipo de conector que requiera el periférico a conectar. Por norma, las unidades de disco usarán los de tipo C1, mientras que los marcados como C2 serán usados por los HD's y los CDRom's. No hay peligro de equivocarse al conectar éstos, ya que tienen una posición única y no se pueden conectar si no es en esa posición. Si tenemos tarjetas aceleradoras o gráficas, no debemos preocuparnos de cómo conectarlas, ya que éstas se alimentan directamente a través de los slots de expansión donde han sido conectadas. Los conectores nombrados como C3 se diferencian de los demás en la forma, en el número de cables que llevan y en las tensiones de dichos cables. Estos son los que se conectan en la placa madre de los PC. Nosotros lo usaremos para alimentar nuestra amada placa. Haremos los cambios necesarios para transformar la FA de PC, en una majestuosa FUENTE DE AMIGA. Por último los cables identificados como C4. Se usan para conectar un interruptor en la fuente y así poder encenderla y apagarla cómodamente. En la misma fuente viene un pequeño gráfico de cómo hacerlo.

**¡¡ ES MUY PELIGROSO ENCHUFAR LA FUENTE A LA RED CON ESTOS CABLES AL AIRE O TOCÁNDOSE ENTRE SI INDISCRIMINADAMENTE (cables C4), YA QUE EN LOS EXTREMOS DE DOS DE ELLOS APARECEN LOS 220 VOLTIOS Y SE PODRÍA PRODUCIR UN CORTOCIRCUITO. DEBEMOS CONECTARLOS A UN INTERRUPTOR ANTES DE ENCHUFAR LA FUENTE !!**

En primer lugar procederemos a desmontar nuestra FA (la del Amiga), para

así poder quitar el cable que conectaremos más tarde con la fuente de PC (Fig.2), además, aprovecharemos para ver qué tensiones corresponden a cada cable, ya que en los circuitos impresos de las FA suelen estar escritas (por la cara de componentes) las tensiones de cada cable (Fig.3). Apuntaremos en un papel los colores de los cables y sus tensiones para evitar olvidos cortando a continuación los cables. Los colores que se usan en las fuentes de Amiga suelen ser estándares por lo que al final tendremos una tabla parecida a esta:

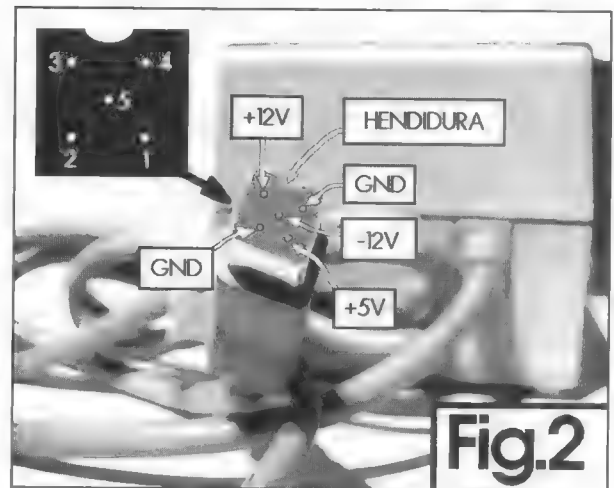
Cable rojo = +5V  
Cable blanco = -12V  
Cable marrón = +12V  
Cable negro = GND o Masa

Si la tabla que obtienen es distinta a esta no importa, lo importante es que tengamos claro la tensión que hay que conectar a cada cable. Si las letras de la placa de circuito impreso no se ven muy bien o están borradas, tendremos que comprobar mediante un téster o medidor de continuidad a qué patilla del conector Amiga pertenece cada cable. Sabiendo esto, podremos saber las tensiones de cada cable, ya que, como se ve en la figura 2, conocemos las tensiones de cada patilla. Evidentemente, si en la FA del Amiga tenemos escritas las tensiones de cada cable (Fig.3), nos evitaremos todas estas operaciones.

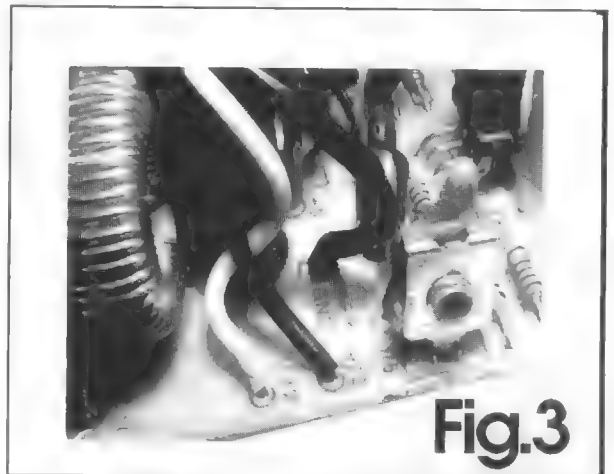
Veamos ahora el conector de la FA de PC. En la figura 1 vemos que los conectores C3 son iguales en forma pero distintos en los colores de su cables. Nosotros usaremos de los dos conectores C3 el que tiene los colores azul (-12V), amarillo (+12V), rojo (+5V) y negro (Masa o GND). A continuación cortamos estos cables y hacemos unos empalmes entre éstos y los cables del conector Amiga, haciendo coincidir las tensiones de ambos y aislando éstos individualmente para evitar cortocircuitos, de forma que quede como en la figura 4. Cuando hayamos terminado y antes de conectar nada a la nueva fuente de AMIGA, revisaremos todo lo que hemos hecho y comprobaremos que todo ha quedado según el siguiente esquema:

Cable rojo de FA (+5V) con el cable rojo de Amiga (+5V)  
Cable amarillo de FA (+12V) con el cable marrón de Amiga (+12V)  
Cable azul de FA (-12V) con el cable blanco de Amiga (-12V)  
Cable negro de FA (GND) con el cable negro de Amiga (GND)

Los colores del cable Amiga, pueden no ser los mismos que en el ejemplo o estar conectados a otras tensiones. Esto no es muy común, pero si es así, tendremos nuestra propia tabla y nos guiaremos por ella para hacer los empalmes. Pongamos un ejemplo: si cuando abrí mi FA, encontré un cable azul soldado en el punto de +12 voltios (en este punto

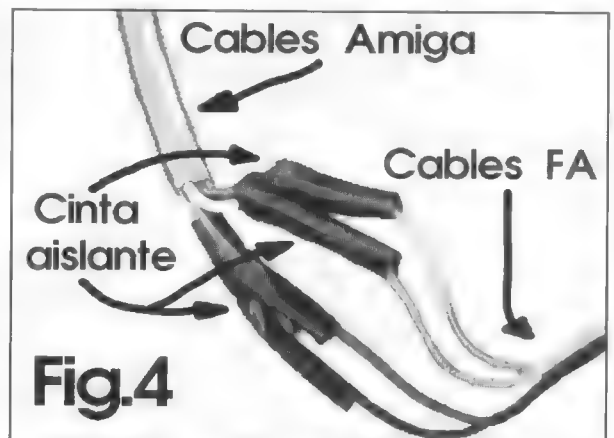


**Fig.2**



**Fig.3**

Como se ve en esta imagen, es fácil identificar las distintas tensiones (Voltios) que lleva cada cable.



**Fig.4**

debería estar uno de color marrón). la conexión final quedaría de la siguiente forma:

Cable amarillo de FA (+12V) con el cable azul de Amiga (+12V)

Por último, decir que si se tiene alguna duda sobre las operaciones a realizar, es mejor no llevar a cabo éstas para así evitar problemas.


No quisiera despedirme sin antes agradecer a Francisco Lucas la cesión de su equipo para la confección de este artículo.

¡¡ Manos a la obra y a conectar cientos de periféricos !! **AD**

Este es el aspecto que deben tener los empalmes al terminar el montaje. Observar que éstos están aislados.

<b>AMIGA 1200 MAGIC PACK</b>	<b>69.700</b>
<b>AMIGA 4000 T 040</b>	<b>299.000</b>
<b>MONITOR M1438S</b>	<b>51.900</b>
<b>MONITOR M1538S</b>	<b>62.000</b>
<b>MONITOR M1738</b>	<b>136.000</b>

## Controladores SCSI

<b>OKTAGON2008</b>	<b>23.900</b>
<b>RAPIDFIRE</b>  <b>Ampliación en SIMMs</b> SCSI CONTROLLER	<b>21.000</b>
<b>SQUIRREL SCSI2 PCMCIA</b>	<b>11.900</b>



<b>1230 IV</b>	<b>29.900</b>
<b>1240 ERC</b>	<b>49.900</b>
<b>1260</b>	<b>95.900</b>
<b>SCSI KIT</b>	<b>19.900</b>
<b>2040 ERC</b>	<b>69.900</b>
<b>2060</b>	<b>115.900</b>



<b>CYBERSTORM MK II 040 ERC</b>	<b>69.900</b>
<b>CYBERSTORM MK II 060</b>	<b>115.900</b>

## **Tarjetas de Audio**

<b>AURA 12/16 BITS</b>	<b>19.900</b>
<b>TOCATA 16 ZORRO II</b>	<b>49.900</b>
<b>INTERFACE MIDI</b>	<b>6.900</b>

## **Digitalizadores de Vídeo**

<b>VIDI AMIGA 24RT</b>	<b>35.900</b>
<b>VLAB Y/C externo</b>	<b>69.900</b>
<b>VLAB Y/C ZORRO II</b>	<b>49.900</b>
<b>VLAB MOTION</b>	<b>156.900</b>



**CLUB BYTE**

**C/ D. Juan de Mena 21 bajo**

**46008 Valencia**

**Tlf/fax (96) 392 15 67**

**email: calamo@ctv.es**

**<http://www.ctv.es/USERS/calamo>**



# ¡Nuevo diccionario Español!

**¡Sólo  
1.495  
Ptas.!**

# ¡Más de 80.000 palabras para corregir de forma automática tus textos!

**Versión disponible para Final Writer y Final Copy**

# AMIGA

informe  
vulcan  
software

## JUEGOS JUEGOS JUEGOS JUEGOS JUEGOS

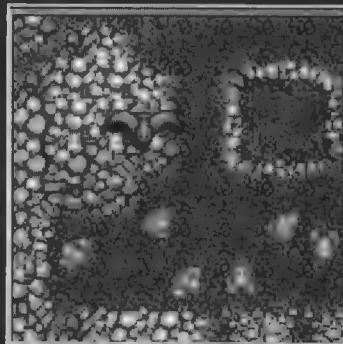
### Y este mes...

No, no hemos viajado a Inglaterra, que más quisiéramos, pero gracias a Internet hemos logrado poder entrevistar a Vulcan Software, una compañía creadora de juegos para Amiga que sigue apostando muy fuerte por nuestro ordenador. Gracias a ellos, hoy en día, podemos seguir disfrutando juegos para Amiga.

Tanto Miguel Ramos (Chucky) como yo, Santiago Gutiérrez (DarkG), llevamos tiempo detrás de esta gente para poder conseguir informarnos del cómo y por qué esta compañía ha crecido tanto, en silencio, sin grandes cantidades de dinero que la avalen, pero sí con una constancia increíble en saber hacer bien las cosas, o por lo menos intentarlo.

El reportaje que hemos realizado este mes viene a demostrar que hay gente interesada en Amiga, pero que nosotros deberemos aportar nuestro granito de arena. De nada sirve que unos pocos trabajen y los demás se lucren a costa del trabajo de otros. Queda claro que la piratería no beneficia a nadie y son sólo unos pocos los que salen adelante con esto. No se puede comprar todo en esta vida, pero sí lo que realmente sea bueno.

En fin, después de este pequeño sermón, pasemos a la acción. Aquí tienen la primera entrega de juegos de Vulcan Software. ■ *Sq*



## Time Keepers

TimeKeepers ya hace algún tiempo que está en el mercado. Es un cuerpo de élite compuesto por policías para establecer y proteger la cuarta dimensión de la Tierra.

Es compatible con todos los Amiga con un mega de RAM mínimo. Dos discos que pueden instalarse en disco duro, 60 niveles de puzzles a resolver, 4 zonas gráficas, 56 miembros Platoon, 1600 movimientos de cada carácter, 100 problemas con lógica a resolver, animación hablada contando la historia, sonido envolvente y atmosférico, muy fácil de usar con un simple interface y con el movimiento del ratón y también muy fácil de poder salvar las partidas.

Vulcan, como prometió hace tiempo, ya ha sacado el disco de expansión para TimeKeepers, con lo que tendremos más acción para estos pequeños policías. ■

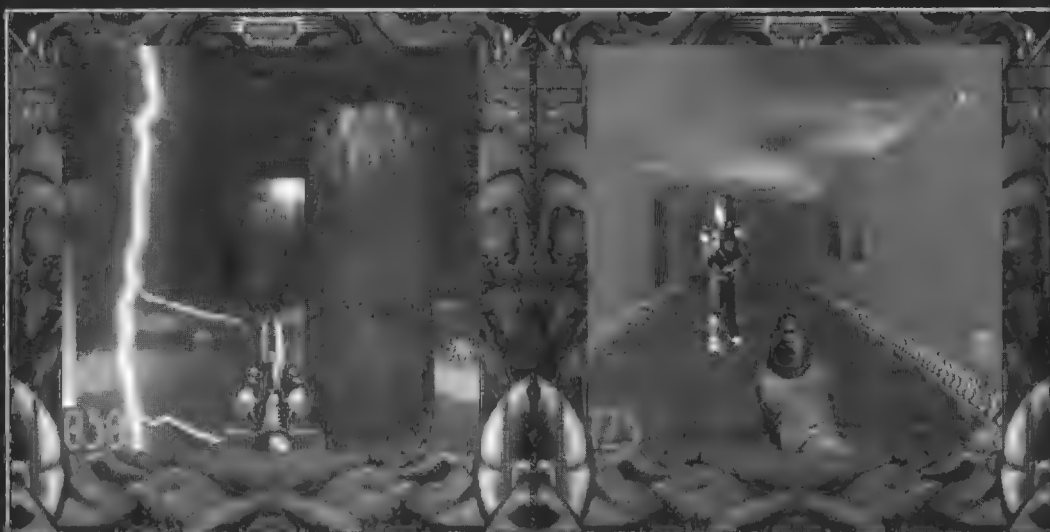
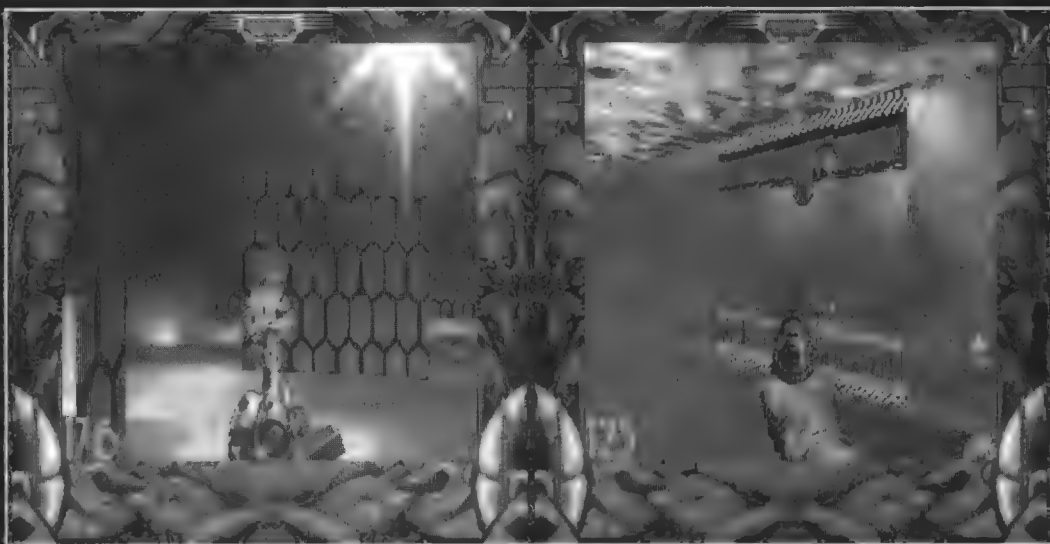


# GENETIC SPECIES

Este juego, que yo sepa, ya lleva mucho tiempo en producción y, la verdad, desde que jugué en una primera demo, que nada más consistía en paredes lisas y no tenía enemigos apenas, hasta la versión que ahora comentamos, las imágenes han cambiado tanto que me he quedado sencillamente alucinado.

Vulcan presume de que es el juego más avanzado en 3D que jamás se ha producido para Amiga, por lo que veremos, en cuanto nos llegue a nuestras manos, por qué son tan modestos estos chicos. Pero la verdad, la cosa promete. Os puedo contar que este jueguecito tiene efectos tan variados como los que a continuación os nombro: efectos de luces en tiempo real a la vez que oímos los gritos, efectos de disparo de arma potente, efectos de humo y niebla, efectos cuando disparamos a un enemigo y al explotar sale humo de él, texturas animadas con efectos de luz y, atención, reflejos en tiempo real en las texturas de los cristales.

Más de tres meses sólo para realizar algunas rutinas de este juego hacen que sea el proyecto más ambicioso que Vulcan Software ha llevado a cabo. Nos queda muy poco tiempo para descubrirlo, así que, enseguida veremos de lo que son capaces, cuando se lo toman muy en serio. ■



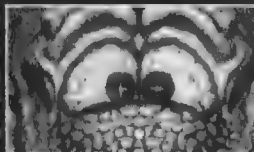
## BOGRATS

The Puzzling Menace



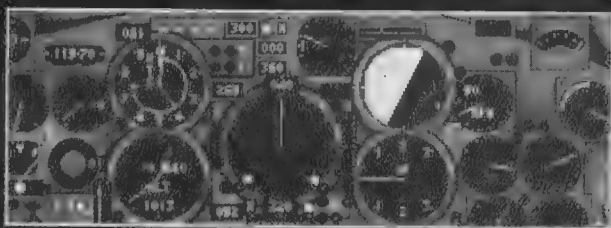
Con Bograts, Vulcan Software vuelve a explotar el filón en el que se convirtieron los juegos basados en plataformas. Aquí presentan uno de los más típicos que incluye elementos que pueden convertir el juego en algo más interesante: formas con grandes puzzles a resolver y con más de 60 niveles a superar. Unos gráficos bien definidos, en definitiva, un juego del que esperamos su versión final para poder jugarlo y puntuarlo, así que les espero sobre una plataforma hasta este próximo análisis.

Estará para todos los Amiga con un mega de RAM. ■

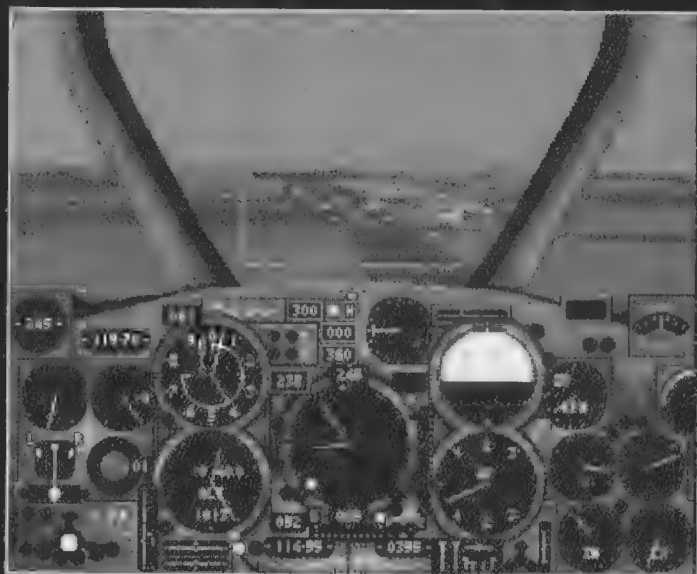
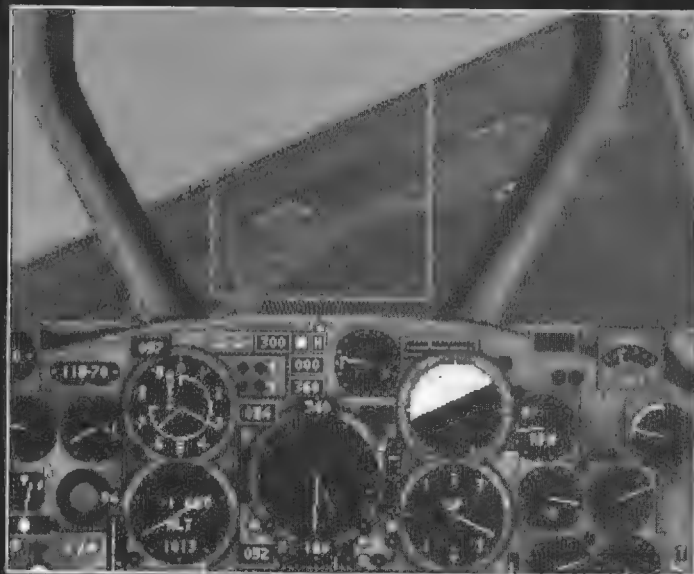


# Bograts





# JET PILOT

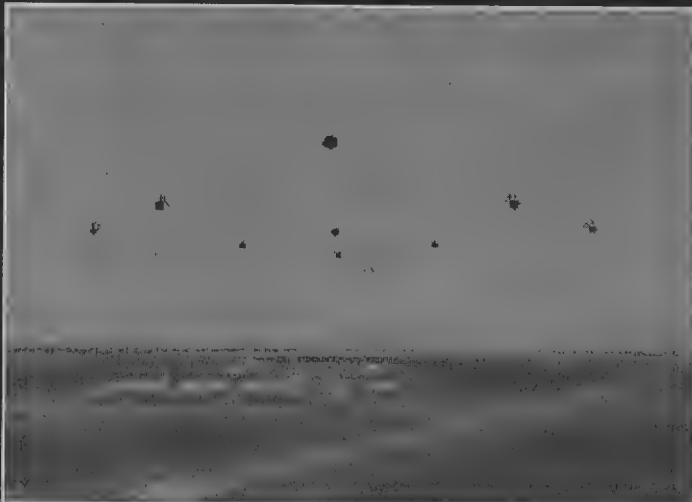


Creo que el último simulador de vuelo que probé fue el famoso juego de Ocean, el F-29 Retallator. Desde esa época, no he visto nada nuevo. Ahora, en la próxima feria presentarán los famosos TFX para Amiga, a ver si es verdad. Pero Vulcan nos trae este simulador y, la verdad, con muy buena pinta.

JETPilot ha sido desarrollado sólo para el usuario de Amiga, con un escenario limitado y con opciones para el vuelo. En un simple Amiga 500 podrás volver a sentir lo que era tener un buen simulador de vuelo, aunque Vulcan recomienda un A1200 con dos megas de RAM.

Los requerimientos finales para este simulador son los siguientes: es compatible con todos los Amiga con un mega de RAM mínimo, consta de cuatro discos y puede jugarse desde disquete o desde disco duro; visión completa de 360°, comunicaciones por radio, 27 zonas de vuelo en Europa, navegación AIDS & Maps, más de 20 misiones, más de 60 pruebas de práctica, ejercicios y misiones de combate, modos de maniobra de combate aéreo y con training, las condiciones atmosféricas van cambiando... Independientemente de la situación en que nos encontremos, se puede controlar por ratón, teclado o Joystick análogo, varios modos de pantalla y se tiene ya el disco de expansión. ¿Que más se le puede pedir a este simulador! En fin, que ya tengo ganas de probarlo.

Vulcan está desarrollando el adaptador para poder usar el joystick análogo de un PC en el AMIGA. También se espera el desarrollo de escenarios 3D, facilidad de opciones, posibilidad de soportar tarjetas gráficas, el poder mostrar el juego en alta resolución entrelazada, repostar en el aire, un control del tráfico aéreo y comunicaciones más flexibles, el poder disponer de más modelos de aviones y el modo de simulación Glider. ■



# la época dorada

## *aquellos maravillosos juegos*



### Altered Beast

De la mano de Activision nos llega una conversión de arcade de la famosa máquina de Sega que tanto atrajo a la multitud, su nombre, Altered Beast.

Un arcade con scroll horizontal de derecha a izquierda donde tendremos que ir avanzando a través de siete fases, cada cual con distintos tipos de enemigos y, como no, con el siempre y bien cuidado enemigo de final de fase, tarea bastante complicada el poder matarlo para pasar a la siguiente fase. Al ir destruyendo una serie de lobos que nos irán apareciendo en cada momento del juego, nos saldrán unas bolas azules y blancas; las tendremos que recoger para así completar el ciclo en que nos convertiremos en distintas bestias con poderes especiales. Es francamente importante si deseamos poder pasar el nivel sin tantas penurias como cuando somos humanos y, sobre todo, es importante el llegar al final de fase convertidos en bestia, porque sino, sufriremos mucho para poder destruir al enemigo final. En cuanto a música y efectos, pues sencillamente cumplen con su cometido pero sin asombrar a nadie. La jugabilidad pierde bastante con respecto a la máquina recreativa, lo que le resta muchos puntos. Los gráficos son muy parecidos al arcade y están bastante bien diseñados.

Una conversión más en una época donde las versiones de las máquinas empezaban a funcionar en nuestro Amiga pero sin todavía aprovechar las características de nuestro ordenador al máximo.



### Sword of Sodan

Después de todos los juegos que hemos visto, en una época donde incluso la gente de la scene creaba juegos, nos llega de la casa Discovery Software un juego realmente increíble y con una calidad para ese año 88 alucinante.

Un arcade en el que podremos elegir entre el bárbaro o la guerrera, con unos gráficos que ocupan el sesenta por ciento de la pantalla de juego, totalmente soberbios y muy cuidados.

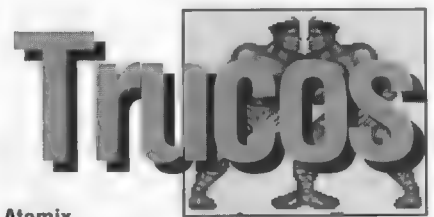
El juego es horizontal y con un único scroll hacia la derecha donde iremos avanzando y destruyendo a los soldados, esquivando las trampas que nos van saliendo. Subiremos a las monturas de dragones, viajaremos por los cementerios con unos aullidos de lobo y tormentas alucinantes, viajaremos por las catacumbas con unos gráficos ambientales que aún hoy en día siguen estando a la altura de muchos juegos. Unos efectos gráficos que sencillamente hacen que Sword of Sodan me siga llamando la atención y, por qué no, me animen a volver a echar una partida de vez en cuando para ver las maravillas que hacía la gente para nuestro Amiga.

Un arcade en toda regla, con sangre, un sonido ambiental muy cuidado y sonidos digitalizados, dando sensación de introducirnos en el juego y unos enemigos de final de fase que ocupan toda la pantalla prácticamente.

A medida que vamos matando a algunos soldados o enemigos, éstos nos dejarán diversas pocimas con distintos poderes, que en determinados momentos podremos usar para destruir a nuestros enemigos o para incrementar nuestra energía.

Y, por último, cuando hemos pasado por todos los peligros imaginables, llegamos a la torre del castillo, a la gran sala de los espejos, donde nuestro último enemigo nos intentará destrozar por completo. Un mago que es el enemigo más alucinante que he visto en prácticamente todos los juegos que he jugado.

Sword of Sodan es un juego a tener en cuenta, que, a pesar de contar con bastantes años, sigue teniendo unos gráficos bestiales y un sonido genial. Un juego que nunca tuvo una gran publicidad en revistas, quizás por estar respaldado por una compañía puntera que lo promocionara, pero no por ello se le puede quitar mérito. Sword of Sodan, sencillamente genial.



### Atomix

Presiona la tecla HELP y escribe TIME para forzar el reloj. Vuelve a escribir TIME para los password de la pantalla.

### Athletics

Coge el ratón y conéctalo en el puerto del joystick. Mueve el ratón de lado a lado y verás la increíble velocidad y el poco tiempo en que haces el recorrido.

### Australo Piticus Mechanicus

Pulsa CAPS LOCK para activar el modo cheat.

### AWESOME

-Presiona la tecla '+' y luego fuego para empezar el juego.

-Presiona 'F1' para asesinar a los enemigos durante el juego.

-Presiona 'F6' para reponer la energía.

-Presiona los diferentes números del teclado para activar las diferentes armas. Otro modo de activar el modo cheat es acabar el primer nivel y, en la pantalla donde habla, mover el puntero del ratón al shield box en la zona superior izquierda y el botón del joystick y la tecla '+' simultáneamente. Se repondrá toda la energía y las armas.

### Axel Magic Hammer

Durante el juego, presiona 'I' - '8' para saltar al siguiente nivel.

### Aztec Tomb

En la pantalla de cliffs, escribe 'JUMP OVERBOARD'.

### Baal

Durante la carga del juego, presiona el botón derecho del ratón, y si la pantalla se pone en blanco, tendrás vidas infinitas. Si no funciona, escribe en la tabla de records la siguiente palabra: 'LOVEBUNDLE'.

LEVEL 1: 31/16, 02/25, 52/30, 51/00, 24/38,

62/13, 02/50, 64/49, 33/58

LEVEL 2: 34/30, 54/12, 16/12, 00/24, 03/34, 30/47, 54/12

LEVEL 3: NO JETPACKS ON THIS LEVEL.

### Baby Jo

LEVEL CODES:

"MUMMY" "GLOUP" "YOUPI"

### Back to the Future II

Pulsa pausa en el juego y escribe 'THEONLYNEATTHINGTODO'.

Pulsa 'SHIFT Z' para pasar al siguiente nivel.

### Back to the Future III

Para conseguir vidas infinitas en cada nivel, escribe los siguientes textos.

LEVEL 1: "ROTTEN CHEAT"

LEVEL 2: "LOUSY CHEAT"

LEVEL 3: "LOW DOWN CHEAT"

# Programando en AmigaDOS

*Pocos son los usuarios que utilizan Amiga DOS como lenguaje de programación para realizar tareas dentro del Workbench. A través de varios ejemplos, conocerán la potencia y facilidad de uso de los scripts en Amiga DOS.*

Por Salvador Fandiño

Siempre que nosotros, entusiastas usuarios de nuestro querido Amiga, lo comparamos con alguna otra plataforma (entiéndase Mac o PC) tratando de reflejar su superioridad, nos referimos a la multitarea, a sus posibilidades multimedia, a la economía de recursos y la eficiencia del SO, etc. Pero hay un área de la que poca gente se acuerda y en la cual el Amiga sobrepasa a cualquier ordenador personal, me estoy refiriendo al intérprete de comandos del AmigaDOS también denominado CLI o Shell. Las causas de esta superioridad son a mi modo de ver las siguientes:

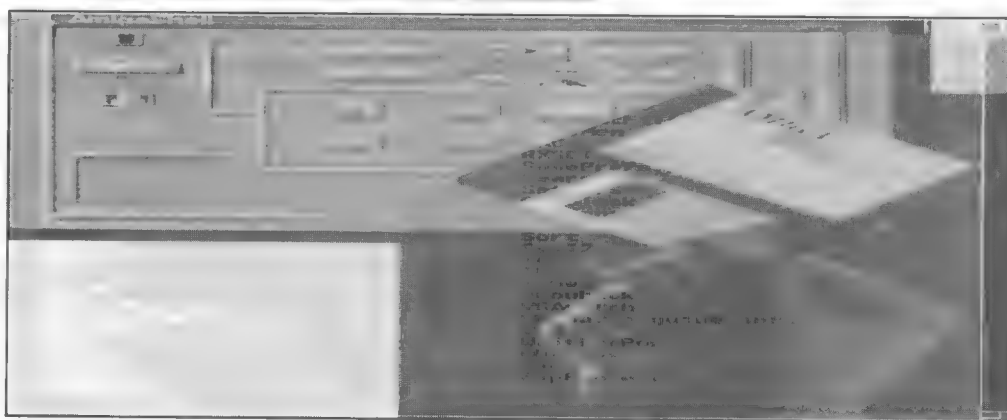
- Facilidad de uso gracias a la integración dentro del GUI y a la elegancia con que se pasan parámetros a los comandos usando palabras clave en inglés.

- Uso de patrones (pattern matching) para seleccionar ficheros, muy avanzado.

- Puede ser usado como un lenguaje de programación por sí mismo gracias a que tiene variables de entorno fácilmente accesibles y un conjunto de instrucciones de control de flujo bastante completo.

Es en el último punto en el que voy a centrar mi artículo, pero antes de entrar en materia me gustaría recomendar a las personas que no saben usar el Shell ni de la forma más básica, que dediquen un poco de tiempo a su aprendizaje y pronto se darán cuenta de que para muchas tareas es mucho más rápido y cómodo que el WB.

El AmigaDOS se puede "programar" mediante el empleo de Scripts que son ficheros de texto donde cada línea es un comando con sus parámetros, el lugar natural para guardar estos ficheros es el directorio S: que suele corresponder a



Workbench:s. Para ejecutar un script se usa el comando `execute` seguido del nombre del script (aunque hay una forma más elegante de hacerlo que aparece en el cuadro 4). Empecemos por un útil y sencillo ejemplo, con su editor de textos preferido (¡Ojo!, no use un procesador de textos). Cree un nuevo fichero con el nombre `mlist` en S:, tal que así:

```
ed s:mlist
```

e introduzca las siguientes líneas:

```
list to t:mlist.out
run multiview t:mlist.out
```

guarde a continuación el fichero y ejecútelo con

```
execute s:mlist
```

Aparecerá una ventana de `multiview` con el listado del directorio actual. El funcionamiento del script es muy sencillo: en la primera línea se realiza un listado del directorio actual y se guarda la salida en un fichero en T:. En la segunda línea se corre `multiview` de forma asíncrona y se le pasa el nombre del fichero creado anteriormente como

parámetro. Si lo prefiere, puede poner el nombre de otro programa que muestre ficheros ASCII tal como `Most` o `PPMore` en vez de `multiview` que es un poquito lento.

## Paso de argumentos

El pequeño programa de antes resulta muy útil, pero lo cierto es que mejoraría bastante si se le pudiese indicar el directorio que se quiere listar. Pocas cosas resultan tan sencillas como pasar parámetros a un script, todo lo que hay que hacer es ponerle en la primera línea la palabra `.key` seguida del nombre de los parámetros que va a aceptar. Cada vez que se quiera hacer referencia a alguno de ellos en algún lugar del script, se pone el nombre del parámetro encerrado entre los símbolos `<` y `>`.

Siguiendo con el ejemplo de antes, podemos conseguir que acepte el nombre de un directorio como parámetro de la siguiente manera:

```
.key directorio
list <directorio> to t:mlist.out
run multiview t:mlist.out
```

Ahora se le puede llamar así:

```
execute s:mlist df0:
```



## CUADRO 1

## MODIFICADORES DE LOS PARÁMETROS

Los modificadores han de escribirse a continuación del nombre del parámetro al que se quiere que afecten sin dejar ningún espacio en medio y son los siguientes:

/A: el parámetro es obligatorio, si no se incluye en la línea de comandos cuando se llama al script se produce un error y el script no se ejecuta.

/K: para utilizar este parámetro es necesario incluir en la línea de comandos el nombre del parámetro seguido del valor que se le quiere dar.

/F: este modificador no aparece documentado en el manual del AmigaDOS pero parece que funciona siempre. Si se especifica se toma como parámetro todo lo que queda de línea.

Los tres modificadores se pueden combinar. Algunos ejemplos de uso en un script llamado pepe:

en el script: `.key dir/A opts/K/F`  
al llamarlo: `execute pepe df0: opts all`  
`execute pepe opts all` <-falla porque no se pasa parámetro a dir

en el script: `.key dir to/k opts/F`  
al llamarlo: `execute pepe`  
`execute pepe to prt:`  
`execute pepe opts all`  
`execute pepe ram: all`  
`execute pepe ram: to prt: all`

## CUADRO 2

## USO DEL COMANDO IF

La plantilla del comando if permite las siguientes palabras clave: NOT, WARN, ERROR, FAIL, EQ, GT, GE, VAL y EXISTS, cada una de las cuales tiene el siguiente cometido:

-WARN: la condición, se cumple si el comando que se ejecuto antes del if retorna WARN

-ERROR: se cumple si el comando anterior retornó ERROR

-FAIL: se cumple si el comando anterior retorna FAIL. Normalmente cuando un comando devuelve FAIL AmigaDOS interrumpe el script y devuelve un error, esto se puede cambiar utilizando el comando failat con un valor mayor de 20.

-cadena1 EQ cadena2: se cumple si las dos cadenas son iguales, no distingue entre mayúsculas y minúsculas.

-cadena1 GT cadena2: se cumple cuando ordenándolas alfabéticamente cadena2 es anterior a cadena1

-cadena1 GE cadena2: se cumple cuando ordenadas alfabéticamente cadena2 es anterior a cadena1 o cuando ambas cadenas son iguales.

Si se emplea VAL con alguna de las tres últimas condiciones, las cadenas se convierten en números enteros primero y luego se comparan como números, por ejemplo:

2 GT 12 es cierto debido a que por orden alfabético el 1 está antes del 2.

2 GT 12 VAL es falso porque 12 es mayor que 2

-NOT puede acompañar a cualquier condición de las anteriores e invierte el resultado.

-EXISTS fichero: se cumple si existe el fichero cuyo nombre se especifica. Para comprobar si existe un disco o una asignación lógica se emplea el siguiente comando:

`assign disco: exists`

Si el disco no existe devuelve WARN lo cual se puede comprobar con if.

y aparecerá por pantalla el directorio del disco en la unidad df0:

No existe límite al número de parámetros que se pueden pasar, basta con escribirlos todos separados por espacios detrás de la palabra .key. Existen además una serie de modificadores que se pueden añadir detrás del nombre de cada parámetro consistentes en el carácter "/" seguido de una letra, su funcionamiento aparece reflejado en el cuadro 1.

Al emplearse los caracteres < y > también para redireccionar las entradas y salidas de los comandos, hay ocasiones en las que el AmigaDOS interpreta erróneamente su significado (en el cuadro 3 se explica cómo funciona el redireccionamiento de comandos). Para evitar ambigüedades, existen los comandos .bra y .ket que permiten redefinir cuáles son los caracteres que se usarán para enmarcar los parámetros. Habitualmente se reemplazan por las llaves ({} ) y como norma habitual, a poco que se complique el script, va a ser necesario hacerlo siempre. Introduzcamos estos avances en nuestro ejemplo:

```
.key directorio
.bra {
.ket }
echo >t:mlist.out directorio
de {directorio}
list >>t:mlist.out {directorio}
run <>nil: multiview t:mlist.out
```

ahora en el listado aparecerá una cabecera indicando el directorio al que se refiere.

Si al llamar al script no se introduce alguno de los parámetros el AmigaDOS lo sustituye en los lugares donde se usa por una cadena vacía. Escriba el siguiente ejemplo:

```
.key parametro
echo el parámetro es <parametro>
```

y pruébelo con:

```
execute ejemplo hola
```

que escribirá por pantalla:

```
el parámetro es hola
```

Pruebe ahora:

```
execute ejemplo
```

la salida será:

```
el parámetro es
```

Afortunadamente es posible indicar un valor por defecto para un parámetro utilizando el carácter \$ después de su nombre dentro de < >

cada vez que se usa:

```
<parametro$valor_por_defecto>
```

El valor por defecto puede ser diferente en cada referencia que se hace a lo largo del script al parámetro. El AmigaDOS usa también el carácter \$ para referirse a las variables de entorno por lo que de igual forma que ocurría con los caracteres < y >, existe una orden para cambiarlo que es .dollar, el carácter por el cual se suele sustituir \$ es #, por ejemplo:

```
.key parámetro
.bra {
.ket }
.dollar #
echo el parámetro introducido
es {parametro#ninguno}.
```

si se llama con:

```
execute ejemplo
```

la salida será:

```
el parámetro introducido es
ninguno.
```

Para evitar tener que introducir varias veces el valor por defecto de un parámetro cuando las referencias a él son muchas existe también la orden .def cuya sintaxis es:

```
.def nombre_del_parametro
valor_por_defecto
```

y un ejemplo de su uso:

```
.key parámetro
.default parámetro ninguno
echo el parámetro
introducido es <parámetro>
```

## Comandos de control de flujo

Son pocos los casos en los que para realizar una tarea se han de seguir siempre los mismos pasos, lo habitual es que en ocasiones haya que elegir un camino u otro dependiendo del resultado de las acciones anteriores. Los comandos que realizan este cometido son los de control de flujo.

Los más simples son los formados por la pareja skip y lab: lab define una etiqueta en el script; skip salta los comandos del script hasta que encuentra la etiqueta que se le pasa como parámetro. Con un ejemplo se ve más claro:

```
comando1
comando2
skip hola ---->
comando4 |
```

```
... |
comando76 |
lab hola <---
comando77
```

Este script imaginario, ejecutaría los comandos 1 y 2, y a continuación saltaría al 77.

Si en vez de saltar los comandos que están a continuación, se quiere que retroceda, hay que emplear la palabra clave back:

```
lab hola <--
... |
skip hola back ---
```

Más útil resulta el trío de comandos if, else y endif, que tienen el mismo funcionamiento que en cualquier otro lenguaje de programación: if comprueba la validez de una condición, si se cumple, se ejecutan los comandos que hay a continuación hasta que se encuentra un else o un endif, si aparece un else se salta hasta el siguiente endif donde el programa sigue su flujo normal. En caso de que la condición inicial no se cumpla, se ejecutan los comandos en el bloque else si existe. Esquemáticamente su uso es:

```
if condición
bloque_de_comandos
endif

o:

if condición
bloque_de_comandos
else
bloque_de_comandos_alternativo
endif
```

Una importante cualidad del AmigaDOS es que se pueden anidar varios comandos if unos dentro de otros. En el cuadro 2 se explican los diferentes tipos de comprobaciones que puede hacer if.

Tal como dejamos por última vez el programa ejemplo, si no se le pasa ningún nombre de directorio realiza un listado del actual, pero la cabecera que escribe no es correcta. Utilizando el comando if para comprobar si {directorio} es o no una cadena vacía se puede subsanar este error:

```
.key directorio
.bra {
.ket }
if "{(directorio)}" eq ""
echo >t:mlist.out "directorio
de " noline
cd >t:mlist.out
else
echo >t:mlist.out directorio de
```

```
{directorio}
endif
list >t:mlist.out {directorio}
run <>nul: multiview t:mlist.out
```

Se han puesto comillas alrededor de {directorio} para que la cadena vacía se interprete como un parámetro del if. Si no se ponen y no se especifica el parámetro, al llamar al script, se ejecutaría el comando:

```
if eq ""
```

que es incorrecto y se produciría un error.

El AmigaDOS no tiene ningún comando tal como for o while que permita crear bucles. Empleando variables de entorno, junto con el comando eval, las instrucciones anteriormente comentadas y un poco de imaginación es posible hacerlo, no obstante resulta muy complicado y lento. En caso de necesitar bucles, lo mejor es usar un auténtico lenguaje de programación como por ejemplo ARExx.

### Scripts interactivos

Hay ocasiones en las cuales es necesario pedir información al usuario; la forma más simple de hacerlo es mediante la combinación de los comandos ask e if. Ask acepta dos entradas válidas por parte del usuario que son y y n. Si la respuesta es y, ask devuelve WARN, y con el if se puede decidir qué hacer. Con un ejemplo se verá más claro, aunque no aconsejo a nadie que lo pruebe:

```
ask "? formateo el disco
duro (y/n) ?"
if warn
format drive dh0:
else
echo "?Por que no quieres
formatear el disco duro?"
endif
```

Desde la versión 3.0 del SO se incluyen también los comandos requestchoice que permite seleccionar una opción entre varias y requestfile que permite seleccionar un fichero, los dos utilizan los requesters del SO. Ambos se emplean de forma similar, combinándolos con variables de entorno y aprovechando la nueva posibilidad del AmigaDOS de redireccionar la salida de un comando hacia otro mediante el uso de ">". unos ejemplos muestran claramente su funcionamiento:

## CUADRO 3

### REDIRECCIONAMIENTO DE COMANDOS

El AmigaDOS permite redireccionar las entradas y salidas de un comando hacia un fichero mediante el empleo de los caracteres < y > después del nombre del comando de la siguiente manera:

```
comando >salida parámetros del comando
comando <entrada parámetros del comando
comando >salida <entrada parámetros del comando
```

Si se quiere redireccionar la salida y la entrada al mismo sitio se puede usar también la siguiente sintaxis:

```
comando <>redirección parámetros del comando
```

Si se redirecciona la salida mediante el carácter > se crea un nuevo fichero; si lo que se quiere es añadir la salida a uno ya existente hay que utilizar el símbolo >>.

Algunos ejemplos del uso de la redirección:

```
dir >prt: Workbench:
Saca un listado del disco Workbench por la impresora
```

```
date >>t:fechas
Añade al final del fichero t:fechas la fecha de hoy
```

```
run <>nul: multiview
Corre multiview y lo desengancha totalmente del Shell desde el que se llama; si no se utilizase la redirección, sería imposible cerrar la ventana del Shell antes de terminar con multiview. El dispositivo nul: ignora cualquier entrada o salida.
```

## CUADRO 4

### ALGUNOS TRUCOS ÚTILES

-Se puede ejecutar un script sin utilizar el comando execute si primero, utilizando el comando protect, se activa el flag s, por ejemplo:

```
protect s:pepe s add
pepe
```

-Para saber qué parámetros son los que acepta un script se puede utilizar un interrogante detrás de su nombre (igual que para cualquier otro comando). Aparecerá la plantilla del script y se podrán introducir los parámetros. Por ejemplo

```
pepe ?
```

-Para parar la ejecución de un script se usa la combinación de teclas CTRL+D; la respuesta no es todo lo buena que debiera por lo cual es necesario golpear las teclas varias veces hasta conseguir que el script se detenga.

-Para incluir comentarios en un script se puede utilizar el carácter punto y coma (;) o también empezar la línea por un punto seguido de un espacio. Los siguientes son ejemplos de comentarios válidos:

```
. primer comentario
; segundo comentario
;tercer comentario
dir ; cuarto comentario, el dir se ejecuta
```

- Recuerde que el AmigaDOS no distingue mayúsculas y minúsculas.

## CUADRO 5

### COMANDOS UTILIZADOS

A continuación se explican brevemente los comandos que aparecen a lo largo del artículo junto con sus opciones más habituales:

**list:** produce un listado del directorio que se le indica, mostrando tamaño, fecha de creación, protecciones y comentarios de cada fichero. Tiene la posibilidad de crear scripts automáticamente con la opción `lformat`. Para ver cómo funciona esta opción puede mirar el script `s:spat`. Admite además los siguientes argumentos:

**-dir:** nombre del directorio que se quiere listar, se pueden indicar varios y acepta plantillas. Si no se indica, se lista el directorio actual.

**-since fecha:** muestra sólo los ficheros creados desde fecha. Son fechas válidas `today`, `yesterday` o `saturday`, y si tiene seleccionado el castellano como idioma hoy, ayer o sábado.

**-all:** muestra también los subdirectorios.

**-to fichero:** en vez de hacer el listado por la ventana del Shell, la guarda en fichero.

**dir:** similar a `list`, pero sólo muestra los nombres de los ficheros y los ordena alfabéticamente.

**echo texto:** escribe texto en la ventana del shell y admite los siguientes parámetros:

**-noline:** no cambia de línea después de escribir el texto de manera que la salida del siguiente comando se escribirá a continuación.

**-to fichero:** redirecciona la salida a fichero.

**cd directorio:** cambia el directorio actual a directorio. Si no se indica, escribe el directorio actual.

**set nombre\_variable texto:** crea una variable local con el nombre `nombre_variable` y le da el valor `texto`, que puede ser cualquier cadena de texto.

```
set resultado
'requestchoice "titulo de
la ventana" "Selecciona
una opcion*n de las
siguientes" "SiempreA
menudo/De vez en
cuando/Casi nunca/Nunca"
(todo esto es la primera línea)
```

```
if $resultado eq 4
echo Siempre
else
if $resultado eq 3
echo A menudo
else
if $resultado eq 2
echo De vez en cuando
else
if $resultado eq 1
echo Casi nunca
```

```
else
echo Nunca
endif
endif
endif
endif
```

Otro ejemplo que emplea `requestfile`, yo lo llamo `cdr`:

```
cd 'requestfile title
"selecciona directorio"
drawersonly'
```

Una de las ventajas de utilizar `requestfile` para pedir nombres de ficheros es que se pueden arrastrar ficheros y cajones desde el WB hasta su ventana.

### Scripts y multitarea

Nadie duda que la multitarea del Amiga sea una maravilla, sin embargo a la hora de escribir scripts a veces complica un poco las cosas. Debido a la multitarea es posible que en algún momento un mismo script se esté ejecutando dos o más veces, si como en el caso de nuestro primer ejemplo se utilizan ficheros temporales (`t:mlist.out`) para guardar datos, puede ocurrir que uno de los procesos machaque la información del otro y como consecuencia que el funcionamiento sea erróneo. Afortunadamente el AmigaDOS posee un simple mecanismo para solucionar este problema mediante el empleo del parámetro `<$$>` que es sustituido por el número de proceso y que en general se ha de añadir detrás del nombre de cada fichero temporal que se use en un script de la siguiente manera:

```
fichero_temporal<$$>
```

Para dejar perfecto el ejemplo `mlist`:

```
.key directorio
.bra {
.ket }
.nótese que al usar .bra y
.ket <$$> pasa a ser {$$}
if "{directorio}" eq ""
echo >t:mlist.out{$$}
"directorio de " noline
cd >>t:mlist.out{$$}
else
echo >t:mlist.out{$$}
directorio de {directorio}
endif
list >>t:mlist.out{$$}
{directorio}
run <>nil: multiview
t:mlist.out{$$}
```

Si se corre ahora este script desde el Shell número 1 y desde el 2 simultáneamente, un proceso

creará el fichero `t:mlist.out1` y el otro el `t:mlist.out2` y será imposible que ocurra alguna colisión entre ambos.

### Recurrencia

El AmigaDOS permite llamar a un script desde dentro de otro script como si de otro comando más se tratara, incluso es posible que un script se llame a sí mismo. En general esto último no es de mucha utilidad, aunque se puede conseguir que cualquier usuario de PC se ponga verde de envidia porque el MS-DOS no puede hacer ninguna de estas dos cosas correctamente.

Un pequeño e inútil ejemplo para mostrar la recurrencia:

```
run execute recurre
execute recurre
```

para que funcione correctamente ha de grabarlo con el nombre `recurre`. Si lo ejecuta verá cuántos procesos es capaz de realizar su Amiga a la vez hasta quedarse sin memoria.

### Scripts del sistema

En el directorio `s:` existen varios scripts que el sistema ejecuta en ciertos casos y que son los siguientes:

**Startup-sequence:** Es el script que se ejecuta al encender el ordenador y lo mejor es no tocarlo si no sabe muy bien lo que hace porque puede conseguir que su Amiga deje de funcionar.

**User-startup:** tampoco se debe cambiar si no sabe lo que hace, aunque un error aquí no es tan catastrófico. Si se reordenan adecuadamente los comandos que contiene y se hacen algunos residentes se puede acelerar el arranque del sistema. También es conveniente llamar aquí a las pequeñas utilidades que si no incluyera en el cajón `WBStartup`, se pierde flexibilidad pero se acelera el arranque y se ahorran algunos bytes de memoria.

**Shell-startup:** Se ejecuta cada vez que se inicia un nuevo Shell, se suelen incluir aquí los alias.

### Referencias

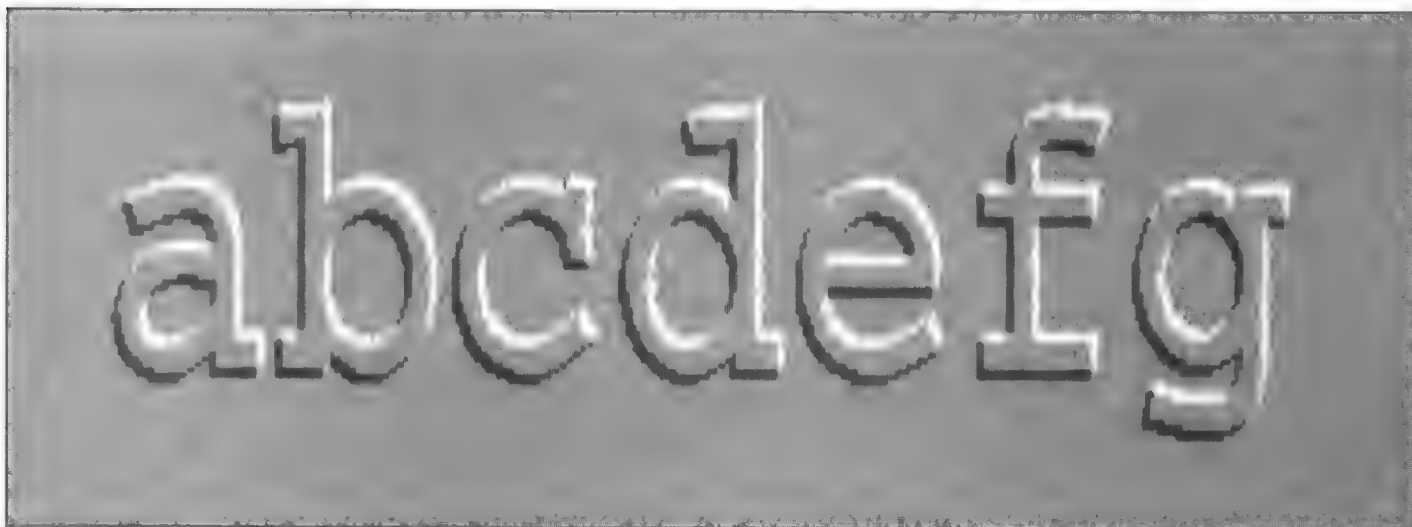
Si quiere tener más información sobre el AmigaDOS puede encontrarla en el manual del AmigaDOS que le habrán dado con su Amiga, en "The AmigaDOS Manual" 2ª edición de Bantam Books y en "Amiga ROM Kernel Reference Manual: Includes & Autodocs" 3ª edición de Addison Wesley. ■ 57



# Aprender el alfabeto

*Ha quedado sobradamente demostrado que el aprendizaje de cualquier materia es posible utilizando Amiga. Este mes, nuestro profesor les mostrará algunos de los programas existentes para aprender los principios del lenguaje, el alfabeto.*

Por Francisco Gómez González



El aprendizaje del alfabeto es una de las primeras actividades con las que se enfrentan nuestros escolares en sus primeros días de escolaridad, y por supuesto, que nuestro ordenador favorito también lo podemos utilizar para reforzar y consolidar ese aprendizaje. Los programas que aquí comento los he utilizado principalmente en mis clases de inglés, pero nada nos impide utilizarlos para la enseñanza del castellano, pues la única diferencia está en la ñ. Además, con nuestro querido AMIGA, el único límite es nuestra imaginación y no hace falta saber programar para poder realizar un script con SCALA sobre el alfabeto. Con el uso de los programas que aquí propongo, nuestros pequeños irán por delante de sus compañeros de clase, tanto en las habilidades lectoras como en el manejo del ordenador.

**ABZOO © 1988 Excalibur.**  
**Distribuido por Software Direct.**

ABZOO enseña a los niños a

reconocer las letras y desarrolla las habilidades de leer y mecanografiar de una manera estimulante y entretenida. De todos es conocida la intriga que sienten los jóvenes por los animales, pues bien, este juego usa esa fascinación para construir un alfabeto comprensivo y reforzar los instintos naturales de exploración que tiene el niño. Los dibujos de los animales son usados para presentar las letras del alfabeto. Podemos elegir entre dibujos humorísticos, estilo dibujos animados, que cautivan la atención del niño más pequeño o dibujos más reales para enseñar a los alumnos mayores.

ABZOO ofrece tres niveles de dificultad. El nivel primero permite que los alumnos pulsen de forma aleatoria cualquier letra del teclado y un animal cuyo nombre comienza por esa letra aparece en la pantalla con su nombre escrito sobre su imagen (ver foto 1). Los objetivos de este nivel son muy sencillos: localizar las letras que se estén estudiando sobre el

teclado del ordenador y asociar cada letra con una imagen. En el segundo nivel, el nombre y el dibujo de un animal es mostrado en la pantalla, después de unos segundos el dibujo desaparece y el estudiante debe copiar las letras correspondientes al nombre del animal y conforme va acertando se va dibujando en la pantalla el animal (foto 2). El objetivo pedagógico sería copiar una palabra presionando las teclas adecuadas en su secuencia correcta. Finalmente, en el tercer nivel, el niño tiene que escribir de memoria el nombre del animal escondido (Foto 3). Si presionamos la tecla Help se nos muestra el dibujo del animal de nuevo. El objetivo pedagógico en este nivel es escribir una palabra de memoria. ¡En ninguno de los niveles hay penalizaciones por respuestas incorrectas! En todos los niveles, cuando acertamos, el ordenador nos recompensa con gráficos a todo color y el texto correspondiente al nombre del animal destellando en la pantalla

## SOBRE EL ORIGEN DEL ALFABETO ...

Algunos lingüistas opinan que el alfabeto se creó arbitrariamente; según otros, fue el resultado de un proceso muy sutil: para la letra <<m>>, por ejemplo, los fenicios habrían escogido una palabra que en su lenguaje usual comenzara por <<m>>, mem, que quiere decir agua, mar, y lo habrían transcrito por medio de un signo que imitara las olas del mar.

Todos los alfabetos existentes proceden del semítico o del griego. Hoy se sabe que nuestro alfabeto no es de origen fenicio, sino que este pueblo lo recibió de otros, acaso perfeccionándolo con mejoras accidentales. En sus periplos comerciales los fenicios difundieron este alfabeto, que se impuso rápidamente por su simplicidad.

Se han distinguido 3 etapas en la evolución del alfabeto:

1ª etapa: mnemotécnica. Ejemplo el quipo, que consiste en el uso de un objeto tangible como recordatorio, finalidad estrechamente ligada con los símbolos.

2ª etapa: pictográfica, en la cual se da un dibujo del objeto, que, con una sola mirada, expresa toda la historia.

3ª etapa: ideográfica, en la cual el dibujo representa algo, es decir, se convierte en símbolo.

4ª etapa: fonética, en la que el dibujo se convierte en fonograma, o sea, un signo que representa un sonido. El fonograma puede ser verbal: un signo para cada vocablo; silábico: un signo para cada sílaba; alfabético: un signo para cada letra.

El alfabeto árabe consta de 28 consonantes de las cuales 22 proceden del antiguo alfabeto semítico. Junto con el hebreo cuadrado, es el único alfabeto consonántico que se utiliza en la actualidad.

Cuando los griegos adoptaron el alfabeto semítico para representar los sonidos de su idioma, introdujeron el empleo de los fonogramas correspondientes a las vocales.

Donde más perfectamente se ha logrado el anhelado objetivo de conseguir una correspondencia perfecta y sencilla entre los sonidos del idioma y los símbolos que los representan es en el español e italiano, y donde más imperfectamente se consiguió ese mismo propósito fue en el inglés. El Alfabeto Fonético Internacional, ideado por el francés Paul Passy, entre 1885 y 1889, para representar cada sonido simple por un símbolo simple, sólo ha servido hasta ahora para los estudiantes de idiomas.

acompañado de melodías infantiles (foto 1).

**ALPHABET TEACH © 1992 P. Heald.**  
Distribuido a través de CLR  
como Licenceware.

Este juego está diseñado para ayudar a los chicos más jóvenes en la coordinación, al mismo tiempo que les permite aprender algunas palabras y el alfabeto.

Al arrancar el juego nos



FOTO 1: Nivel 1 de ABZOO.

encontramos con una pantalla en donde podemos seleccionar Play the game (jugar), see instructions (ver las instrucciones) Teach Me (enséñame), y Preferences (preferencias).

La pantalla de preferencias nos permite seleccionar el número de letras que el niño debe trabajar por juego y otros aspectos del programa.

El juego requiere que el niño use el ratón para seleccionar la primera letra de la palabra que corresponde al dibujo que acaba de aparecer en pantalla. El ordenador nos pregunta "Find the letter" (Busca la letra) y si no acertamos nos dice "Wrong try again" (Mal, prueba de nuevo). Si fallamos 3 veces parpadea la pantalla y nos señala la letra correcta para que la pulsemos. Al final del juego se nos presenta una pantalla en donde se nos dice en qué palabras hemos tenido problemas, los intentos que hemos tenido que hacer para acertar las letras y la puntuación total obtenida.

La opción "Teach me" se usa para mostrar de forma aleatoria cualquiera de las 26 letras del alfabeto acompañadas de su dibujo.

La pantalla del juego (foto 4) se divide en cinco partes. La primera, el cuadrado más grande situado en la parte superior izquierda de la pantalla, es un dibujo. El siguiente cuadrado muestra la cara de un payaso. El pequeño cuadrado que lleva una interrogación "?" sirve para que el ordenador nos repita lo último que dijo. En la ventana rectangular situada debajo del payaso y de la interrogación aparece la palabra correspondiente al dibujo mostrado menos la primera letra.



FOTO 2: Nivel 2 de ABZOO.

Por último en el fondo de la pantalla tenemos el alfabeto.

## FUN SCHOOL LETTERS.

Distribuido por Europress Software.

El objetivo de este juego (imagen 5) es buscar otra letra igual a la presentada en pantalla entre el alfabeto de la parte inferior. Para ello tenemos que presionar la barra espacio y vamos navegando por todas las letras del alfabeto y cuando aparece la letra que es igual a la presentada presionamos la tecla 'enter'. Conforme vamos acertando vamos ganando helados para los ositos.

Hay 3 niveles de dificultad. En el nivel primero se practican las letras minúsculas. En el segundo nivel las mayúsculas y en el tercer nivel el ordenador nos presenta una letra mayúscula y tenemos que buscar su equivalente minúscula. Para poder pasar de un nivel a otro hemos tenido que conseguir helados para los tres ositos.

Este juego no está ligado a ningún idioma, pues nos presenta aleatoriamente una letra del alfabeto y tenemos que ir comparando esa letra con el resto de las letras para buscar otra igual. Es el juego más elemental de los que aquí presento y es el siguiente paso a los ejercicios de preescritura y prelectura en donde el alumno tenía que comparar figuras geométricas para realizar distintos ejercicios de coordinación espacial y temporal.

## THE GALLOWS © 1990

Carson Enterprises y escrito por Joseph C. Rattz, Jr.

Pertenece al dominio público. Lo podemos encontrar en cualquiera de los mirros de Aminet y, si estamos conectados a

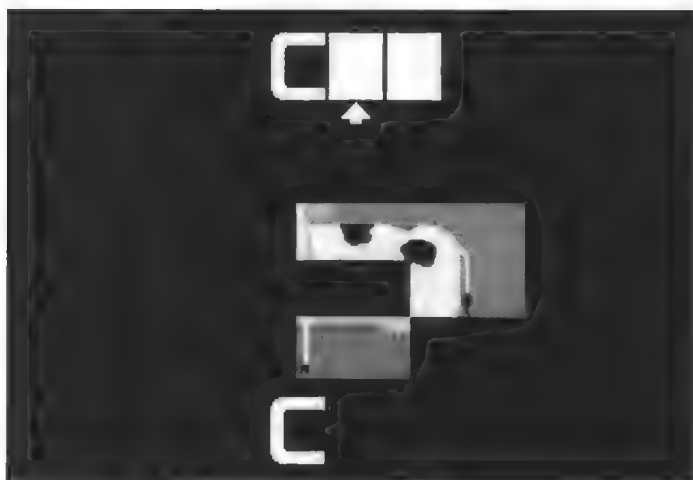


FOTO 3: Nivel 3 de ABZOO.



FOTO 4: Alphabet Teach.

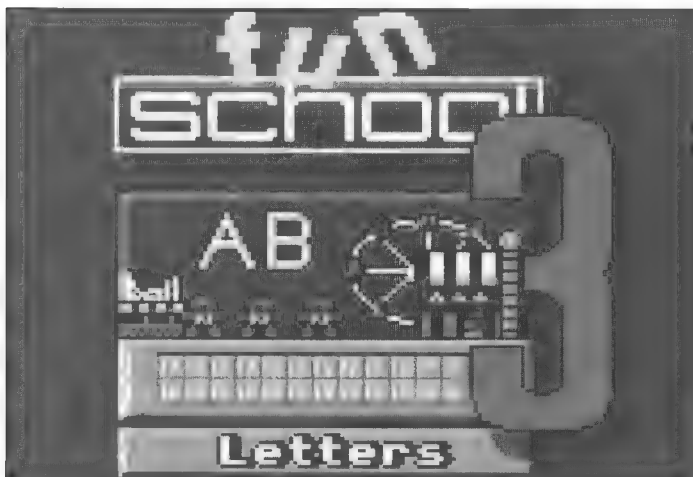


FOTO 5: Fun School letters.



FOTO 6: The Gallows.

la red, en menos de un minuto lo tenemos en nuestro ordenador.

Este juego es una versión computerizada del clásico juego del "ahorcado". Viene con 3150 palabras en inglés en el archivo llamado GallowWords.

El objetivo del juego es llenar los espacios en blanco y adivinar la palabra (Foto 6). Podemos introducir las letras bien usando el ratón y el alfabeto que aparece al fondo de la pantalla o usando el teclado de nuestro ordenador. El prisionero es ahorcado después de fallar 7 letras.

Sólo podemos disponer de las letras que están destapadas en el alfabeto que aparece en el fondo de la pantalla.

Para mí lo más importante es que podemos añadir nuevas palabras o sustituirlas todas por las que nosotros queramos simplemente utilizando cualquier procesador de textos y grabando el fichero como ASCII y con el nombre de "GallowWords" en el mismo directorio que el programa

"Gallows". La lista puede tener hasta un total de 9450 palabras y cada palabra no puede tener más de 20 caracteres. El que podamos editar la lista de palabras es muy importante porque nos permite utilizar aquellas palabras que se estén estudiando en el colegio.

### *Con un Amiga el único límite es la imaginación*

Hace ya mucho tiempo que of esa frase y cada día puedo comprobar con satisfacción la veracidad de la misma. Estoy gratamente sorprendido al ver con qué facilidad puedo hacer scripts totalmente adaptados a mis necesidades con el programa SCALA. Por ejemplo, para practicar el alfabeto con los dibujos y letras de nuestro interés basta con escribir en la parte inferior de la pantalla las letras del alfabeto y cargar un dibujo en forma de brocha. Luego podemos seleccionar botones para las distintas letras del alfabeto que nos lleven a pantallas con la expresión correcto o incorrecto o

incluso con la voz digitalizada de esa letra. También podemos seleccionar variables para llevar el control de la puntuación.

Yo, para enseñar el alfabeto en mis clases de inglés, también uso diversas canciones y rimas. Una versión del alfabeto inglés es cantada con la melodía de la canción "Twinkle, Twinkle Little Star". Pues bien, resulta que en el programa KARAOKE FOR KIDS, distribuido por 17 Bit Software, encontramos esa canción y con mi procesador de textos favorito he cambiado la letra original por el alfabeto para después grabarla en un vídeo y presentarla a mis alumnos. ■ 799

### **BIBLIOGRAFÍA/PROGRAMAS:**

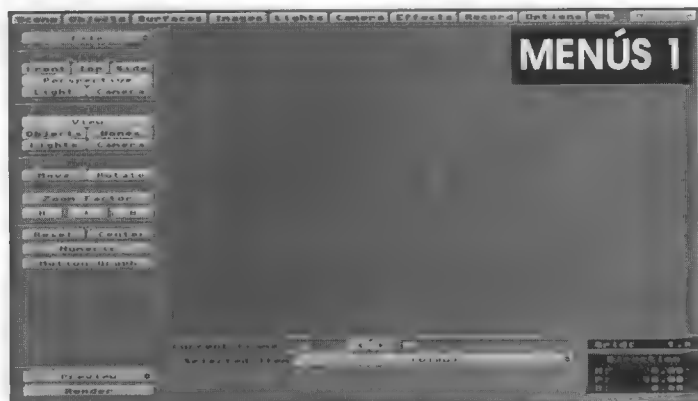
- "Shapes and Colours". Programa realizado con AMOS. Es ideal para practicar ejercicios de coordinación espacio-temporal. Prescritura y prelectura.
- "Fun with Cubby" © Necromancer Software.
- "Let's Learn" © 1992 Leon Sienkiewicz. Distribuido por CLR.
- "ABC'S © 1994-1995 David H. Loeser Jr. Es distribuido gratuitamente y lo podemos encontrar en Aminet.



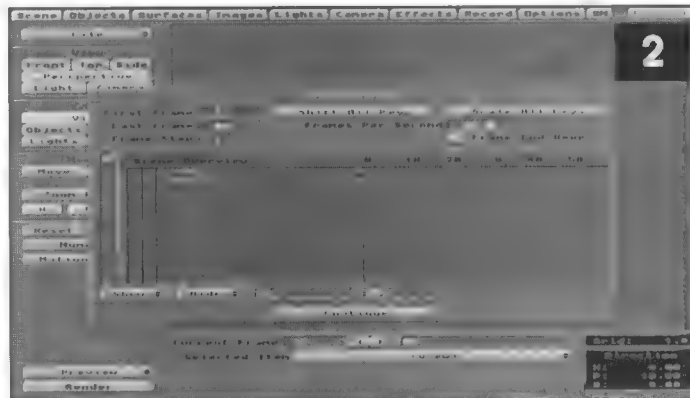
# Primeros pasos con Lightwave 3D

Alex Benito

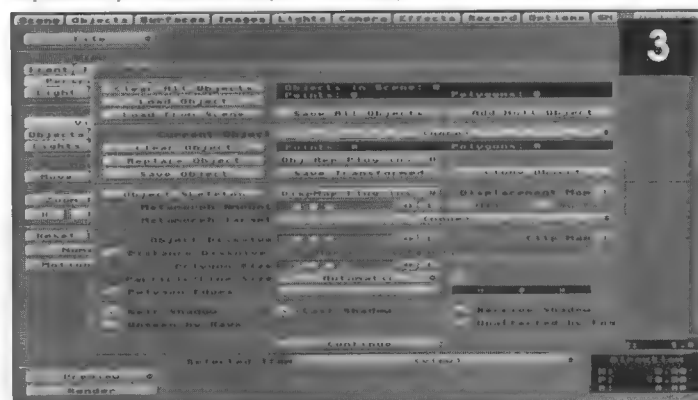
A partir de este mes vamos a empezar una serie de tutoriales sobre Lightwave 3D que pretende introducir a todos los usuarios que posean este programa, pero que no conocen las múltiples opciones que contiene, al mundo del 3D. En nuestro primer capítulo empezarán a familiarizarse con los diferentes menús de opciones para realizar su primer render. Este consistirá en la imagen de un logo muy simple, con el que, una vez realizado el render, pueden probar a sustituir por otra imagen o jugar con las diferentes opciones que se le ha aplicado al mismo.



Este es el aspecto del layout de Lightwave, donde se realizan todas las animaciones y se da vida a los objetos. Pero empecemos por el principio, explicando por encima las opciones de la parte superior de la pantalla.



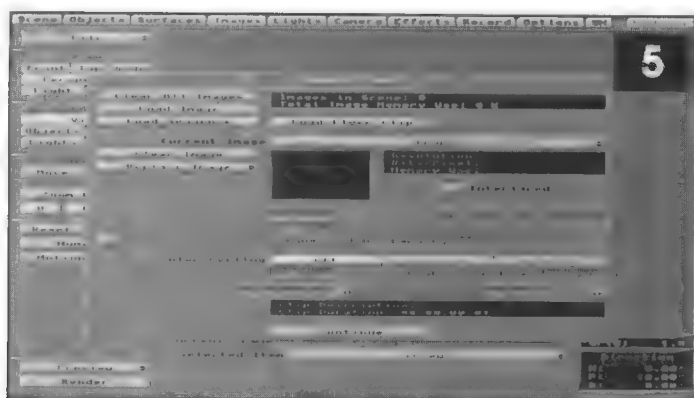
El icono de scene sirve, principalmente, para controlar los frames que quiere en la escena, para ver los keyframes y algunas opciones más.



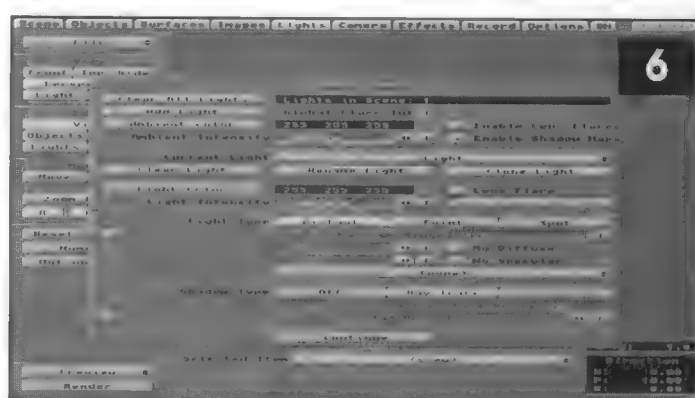
El icono de objects sirve para controlar los objetos que quiere en la escena, tales como huesos, transformaciones...



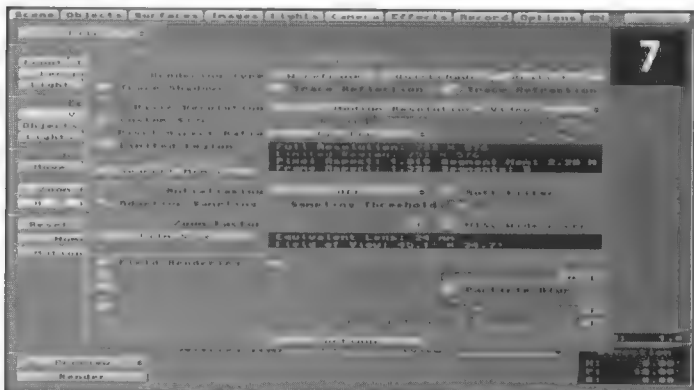
El icono de surfaces sirve para darle los atributos al objeto (color, brillo, texturas, imágenes reflejadas o añadidas al objeto...), con lo que de esto dependerá el resultado final una vez realizado el render.



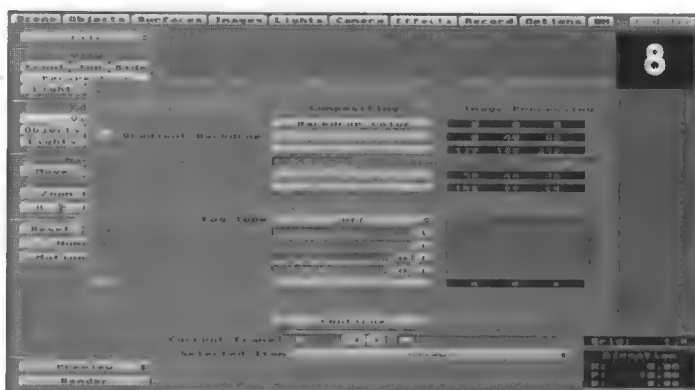
Dentro de **images** encontrarán las opciones que les servirán para cargar y manipular las imágenes que van a utilizar en la escena y en los objetos.



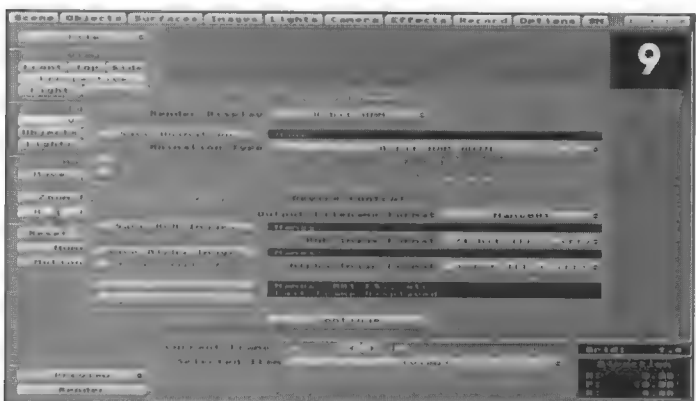
Con **lights** podrán añadir y manipular luces y sombras dentro de la escena que estén realizando.



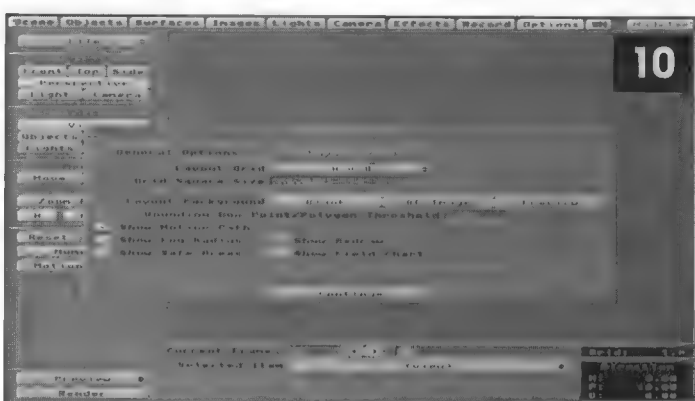
El menú **camera** se utiliza para controlar el resultado final de las imágenes que renderizan (resolución, polígonos, memoria bufer...)



**Effects** les servirá para manipular el entorno (horizonte, cielo y suelo). También para composiciones de los mismos.



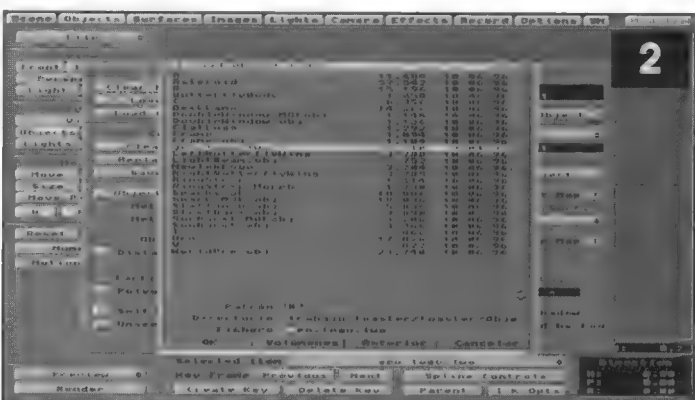
En **record** hallarán las opciones que podrán utilizar en el momento de ponerse a guardar las imágenes o animaciones. El formato de las mismas también hay que indicarlo en este instante.



**Options** sirve para configurar el programa en sí mismo. Aquí es posible escoger el grid, si quiere que se vea cómo se crea el objeto en rejillas...



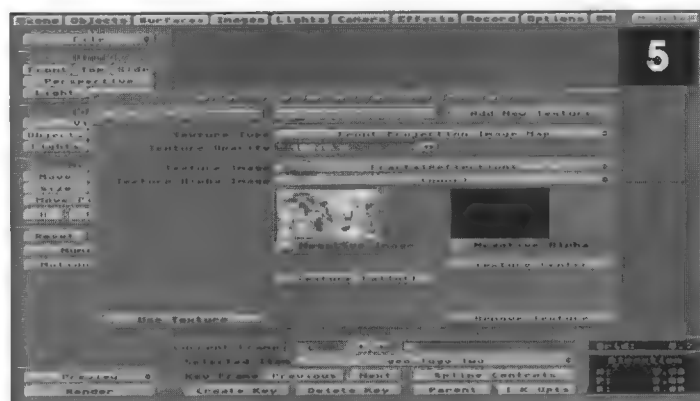
Una vez conocidas de forma superficial las opciones de los menús de **Lightwave**, vamos a intentar realizar una pequeña animación con un logo muy simple que servirá para familiarizarnos con este programa.



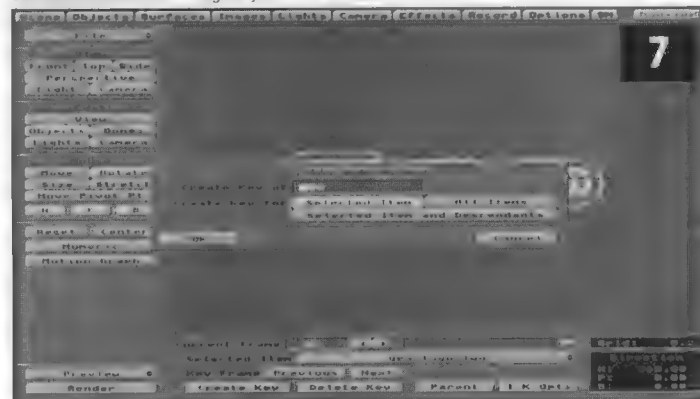
Primero nos vamos al ya nombrado menú **objects** y escogemos un logo del directorio de **objects**. En caso de no poseer ninguno, es posible encontrar muchos en los CD con objetos para este programa.



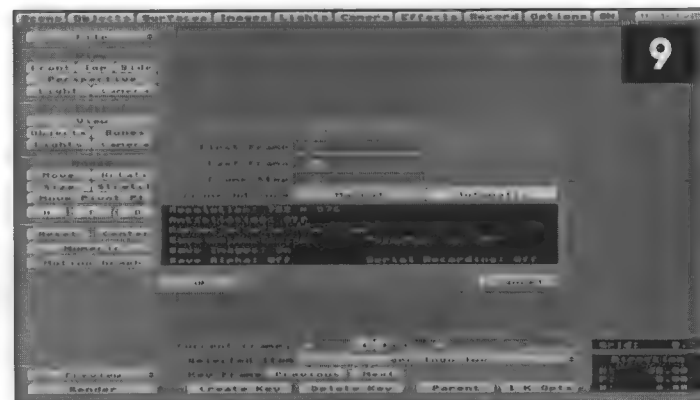
Una vez dentro del directorio de imágenes cargamos la imagen "fractalreflections" que se encuentra en este directorio.



Seleccionando la "T" que está en un lado y el icono que indica texture type escogemos "front projection image map" mientras que en texture image seleccionamos la imagen ya leída anteriormente.



Asegurándose que el objeto esté seleccionado pulsamos enter, momento en que aparecerá un request donde pulsaremos OK.



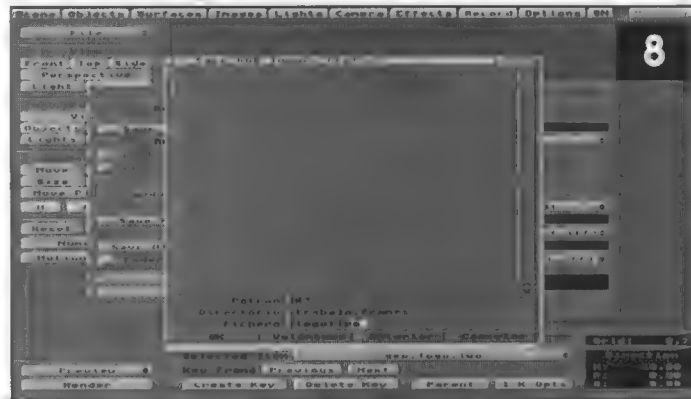
Por fin llega el momento de renderear. Seleccionando render sin olvidar poner automatic (si no queremos que nos renderice sólo un frame)



El siguiente paso consiste en irnos al menú de superficies y, en la opción de texturas del objeto, ponerle el color que nosotros deseemos. Después seleccionamos el % de reflectividad asignándole un promedio de entre 60% u 80%.



Una vez fuera de este menú entramos en current frame. Ponemos el último frame y después seleccionamos object en las opciones de edit y numeric en las opciones de mouse. Marcamos 360 grados más de los que tiene el objeto en el recuadro de heading.



Ahora es el momento de guardar la imagen por lo que, dentro del directorio record, hay que rellenar save rgb image con el nombre del directorio donde queremos que nos salve las imágenes.



El resultado final se muestra en la imagen que se encuentra sobre estas líneas. Recuerden que cuantos más frames pongan en la escena más suave será la animación (pueden poner más frames desde el request de scene con end frame).



# El editor Cycle

José María Sánchez



Gracias al Editor Cycle no sólo se pueden hacer rotaciones, sino también cambiar el tamaño de los objetos y la distancia entre sí. Con el logotipo de Amiga que hay en el primer CD-ROM de esta casa, me dispuse a hacer la animación, solucionando el problema de los Axis. Después de hacer alguna prueba posicioné los mismos de la forma que se observa en la primera foto.

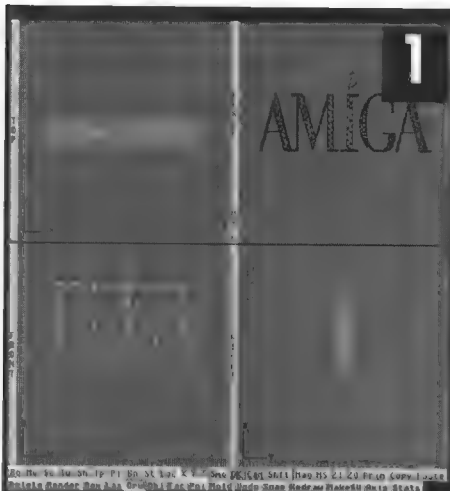


Foto 1. Creamos un grupo, de forma que el punto de rotación esté en el centro de cada objeto del que se compone el grupo, tal como se aprecia en la imagen. Cada objeto debe tener dos axis, el externo debe estar perpendicular al interno y formar el conjunto tal como se aprecia en la imagen.

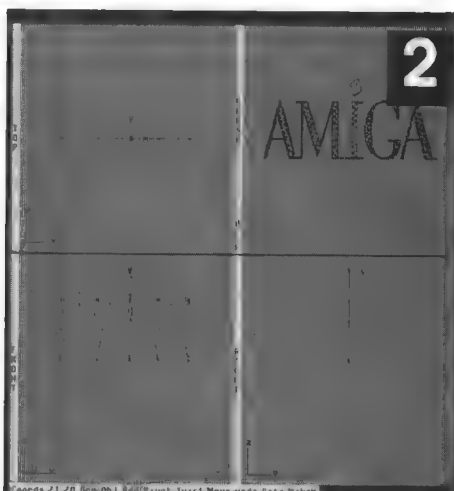


Foto 2. Después de haber grabado el grupo, lo cargamos en el editor Cycle. En ningún momento veremos los polígonos en las ventanas de edición pero si en la perspectiva. Dividiremos cada posición en 5 frames por movimiento. Seleccionando el gadget Twist, para rotar 90 grados desde la ventana Front, las letras en el eje Z pulsando sobre los puntos bajos



Foto 3. Desde el Cell 5, rotamos la primera "A" 90 grados y seleccionamos Make Key para grabar la posición. Seleccionamos goto para desplazarnos a Cell 10. Aquí volvemos a rotar la letra A 90 grados y la M otros 90; lo grabamos de nuevo con Make Key y nos desplazamos al Cell 15. Volvemos a rotar las letras A, M y ahora también la I, grabándolo. Continuaremos hasta completar las rotaciones.



Foto 4. Hay que tener en cuenta que la última A sólo rotará una vez mientras que la primera lo hará en dos ocasiones. El último Cell corresponderá al 60 y las letras deben haber retomado las posiciones del primer Cell. Lo grabaremos con toda normalidad.

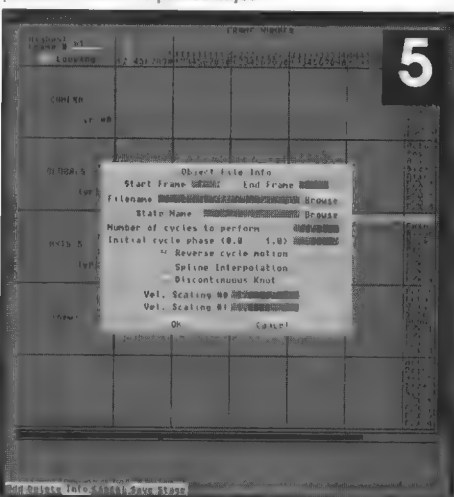


Foto 5. En el editor Action, después de haber creado un proyecto, añadiremos en la casilla de fotogramas, 61. Grabamos y entramos en Stage, en el primer fotograma. Cargamos el objeto e introducimos los parámetros de esta fotografía.

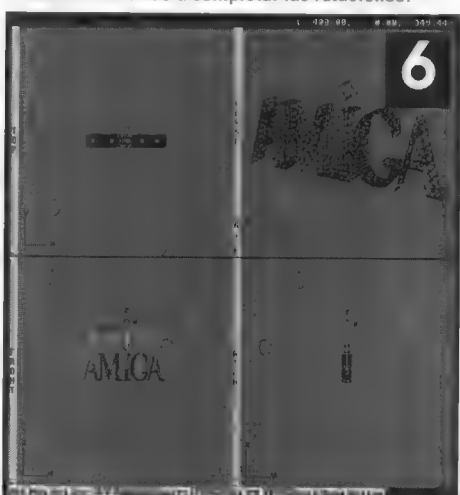


Foto 6. Ahora sólo falta añadir un fondo, las luces, colocar la cámara y hacer una prueba de animación con Make Anim.

# Grabación (II): los arreglos finales.

Quim Guzmán

*Después de haber realizado una grabación, para dar por terminado nuestro trabajo arreglaremos y añadiremos esos 'toques' finales.*

Como arreglos finales vamos a entender los posibles cambios de tempo y las mezclas de volúmenes. Empezaremos analizando la ventana "Tempo Map". En ésta se editan y reflejan los cambios de tempo durante un tema musical. No es algo que se utilice muy a menudo en según qué tipo de música. En cambio, en aquellos temas musicales que contienen diferentes partes puede ser necesario que también haya diferentes tempos.

A esta ventana se accede desde el menú "Windows" (Tempo Map) o desde el icono cuyo interior es el brazo de un "pequeño director de orquesta". Podrán observar, cuando ésta se abre, los gadgets colocados en la parte superior. Sus funciones son las mismas que las explicadas en la primera parte del tutorial. Existe un gadget exclusivo con el que es posible utilizar diferentes curvas entre un tempo y otro. Aunque algunas no sean realmente curvas, utilizaremos dicho término.

Existen 4 tipos de curvas. La primera realiza un cambio de tempo instantáneo, la siguiente de forma lineal (la misma aceleración en todo su trayecto), la tercera realiza un cambio acelerado a su final y la última desacelera en su final. Las dos últimas son curvas de desarrollo logarítmico y exponencial.

Los números situados verticalmente en la izquierda indican el tempo y los colocados horizontalmente el compás (o las divisiones cada segundo). Una línea de color azul colocada verticalmente, nos informa sobre la posición actual de la

secuencia.

Supongamos que la secuencia empieza con un tempo de 120 bpm y queremos que varíe exponencialmente hasta 180 bpm desde el compás 3 hasta el 5. Editamos el primer tempo colocando el lápiz en la coordenada 120/1 (tempo/compás). El primer tempo también será insertado y de una forma más cómoda desde los útiles designados para tal tarea en la ventana "Tracks", "Transport Controls", "Mini Transport" o "Tempo Palette" como se ha ido viendo en los diferentes artículos.

La variación se edita seleccionando cualquier curva, exponencial en este caso (parecida a un semicírculo hacia el exterior), colocando el lápiz en la coordenada 180/3 y se arrastra hasta la número 180/5. Automáticamente se crea esa variación exponencial de tempo supuesta.

Estas variaciones editadas manualmente, se pueden concretar más colocando la varita sobre ellas y desde la ventana que se abre, se modifican aquellos parámetros que se deseen e incluso se nos ofrece la posibilidad de cambiar de tipo de curva.

En dicha ventana también se pueden modificar los valores de posición en formato SMPTE (HMSF - horas, minutos, segundos y frame) y formato musical MBC (measure/ compás, beat/golpe y click/pulso).

Antes de insertar un tempo y sin soltar el botón del ratón, en la parte superior de esta ventana se va mostrando la posición (time) y el tempo lo que nos permite insertar de manera precisa sin recurrir a la edición mediante la varita como se ha comentado con anterioridad.

La mano permite mover a la vez tanto el valor de tempo como la posición de dicho tempo.

## Tempo Map

Esta ventana también dispone de unos menús con las típicas opciones para salvar o cargar, "New" que borra el mapa de tempo, "Undo" que elimina la última edición efectuada, "Abort" que elimina los datos editados desde que se abrió la ventana y "Conform" que abre una ventana con la que se calcula la media de tempo entre dos puntos determinados de la secuencia.

Tras insertar esos puntos o posiciones en los útiles "Starting Time" (punto inicial) en formato musical (M.B.C) o SMPTE (H:M:S:F) y "Ending Time" (punto final) en dichos formatos, en el útil "Resulting Tempo" se muestra el tempo medio entre esos puntos. Si se desea aplicar dicha media se pulsa el botón "Conform" y éste es introducido automáticamente en el primer compás. Para cancelar la operación se pulsa sobre "Cancel".

Para finalizar, podemos hablar de los deslizadores que sirven para mover el interior de la ventana horizontal o verticalmente para poder visualizar el mayor número de compases y tempos a la vez. Para visualizar un mayor número de compases también están diseñados los gadgets Zoom + y Zoom - (dos notas con diferentes tamaños).

## "Mix Maestro"

Si queremos hacer mezclas de volúmenes y panoramización (balance), utilizaremos la utilidad integrada en B&P para este cometido. A ésta se accede desde el menú "Windows" seleccionando "Mix Maestro" o desde el icono que contiene 3 pequeños deslizadores.

Como pueden observar, la ventana "Mix Maestro" es como una especie de mesa de mezclas. Cada pista tiene un deslizador y un botón rotativo. Cada uno de ellos accede a dos controladores MIDI del canal de salida asignado a la pista. Por defecto estos controladores son Volume desde el deslizador (controlador #7) y Pan desde el botón rotativo (controlador #10). Es posible asignar a cada uno cualquiera de los 128 controladores MIDI existentes mediante la opción "Set Controllers..." del menú de dicha ventana.

El primer deslizador de dicha ventana designaría un controlador para el botón rotativo y el segundo al deslizador.

Se puede observar que en la parte superior de los controladores MIDI de cada pista hay 4 pequeñas figuras cuadradas. La figura de color rojo mutea (desconecta) la pista. Las demás figuras (azul, amarillo, lila) se utilizan para subgrupar. Por ejemplo, los deslizadores de aquellas pistas que tengan activado el mismo subgrupo (la misma figura), se moverán a la vez.

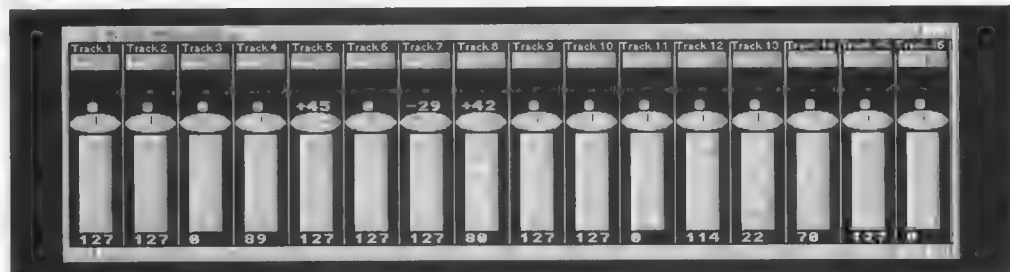
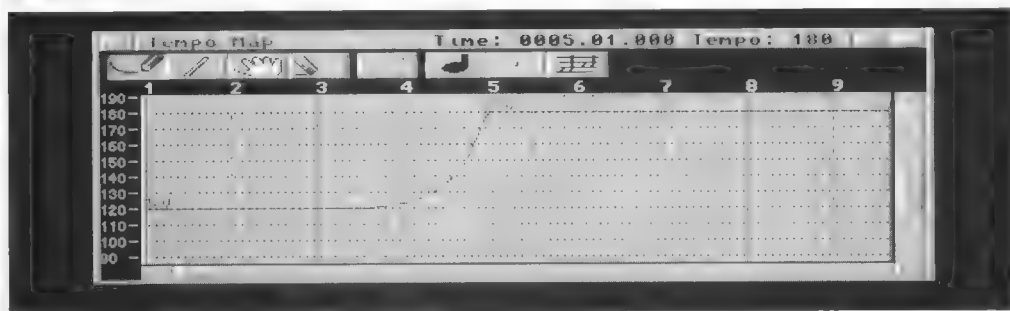
Cuando se reproduce una secuencia, se puede visualizar un vúmetro que indica el volumen de cada pista entre el botón rotativo y las figuras.

El menú activo con esta ventana ofrece diversas opciones:

"Bypass Mix" desactiva los deslizadores y botones rotativos. Cualquier movimiento, no es enviado vía MIDI.

### GRÁFICO 1

La ventana "Tempo Map", sus gadgets y el ejemplo de cambio de tempo. Como pueden observar, en la parte superior derecha se presenta la información que pertenece al último punto editado (posición y tempo).



### GRÁFICO 2

La ventana "Mix Maestro". Desde la misma vamos a realizar las mezclas de cualquier controlador MIDI como por ejemplo, el volumen y la panoramización

"Copy Mix to ClipBoard" copia la mezcla actual en el clipboard. El tema "Clipboard" se tratará en la última parte del tutorial.

"Paste Mix from ClipBoard" pega la mezcla seleccionada en el clipboard. El tema "Clipboard" se tratará en la última parte del tutorial.

NOTA: Con las dos operaciones anteriores, es posible el salvar una mezcla y recuperarla cuando se desee.

"Clear Mix" borra todas las mezclas realizadas.

"Clear Locked Pans" borra las mezclas realizadas con los botones rotativos subgrupos a cualquiera de los 3 subgrupos.

"Clear Locked Volumes" borra las mezclas realizadas con los deslizadores subgrupos a cualquiera de los 3 subgrupos.

"Lock All" agrupa todos los deslizadores en el subgrupo seleccionado.

"UnLock All" elimina el subgrupo seleccionado.

"Mute All" desactiva todas las pistas.

"UnMute All" activa todas las pistas.

"Set Controllers..." comentado al principio de este apartado.

"SnapShot" (instantánea) memoriza en la posición actual, la posición de los controladores asignados al subgrupo seleccionado (cualquier color) o a todos a la vez (All).

Para realizar la mezcla que se desee simplemente se mueve el botón necesario durante la reproducción o una grabación. Todos esos movimientos quedan registrados en sus posiciones concretas dentro del tiempo musical. Si por ejemplo, se mueve el deslizador 1 hacia abajo desde el compás 2 hasta el 6, cada vez que se reproduzca o se grabe, dicho movimiento se efectuará de igual manera y de forma automática.

Para dejar un controlador en una posición fija, pueden utilizar la opción "SnapShot" del menú activo como se ha comentado antes.

Cuando existe información de un controlador MIDI registrada en la pista, si el botón rotativo o el deslizador tienen asignado el mismo controlador, seguirán el movimiento correspondiente a los valores registrados.

## Song Construction

Si se desea dividir un tema musical en secciones (Intro, Verso, Final etc) o realizar algunas operaciones de edición a nivel "macro", esta ventana con sus útiles es la herramienta perfecta.

Como pueden observar, vamos a utilizar los mismos gadgets existentes en otras ventanas y por lo tanto realizarán las mismas funciones. Sólo existe uno nuevo que veremos más adelante.

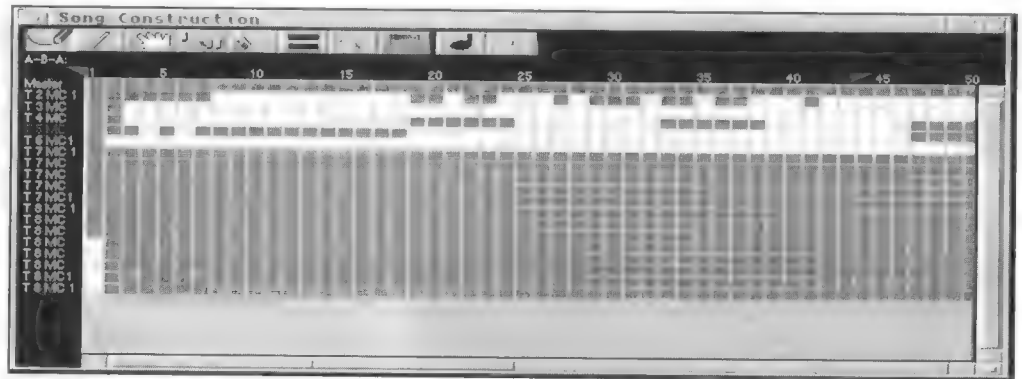
En la izquierda de la ventana y en posición vertical observamos la lista de pistas existentes.

Aquí las divisiones dentro de una pista son de un compás y la numeración se efectúa cada 4 (1, 5, 10, 15...). Si queremos realizar ediciones más concretas (sobre un solo evento, por ejemplo), las realizaremos dentro de dicha pista. Debajo de los gadgets, también se pueden observar las letras "A-B-A:" las cuales indican la zona donde vamos a determinar las secciones de nuestra secuencia.

Veamos ahora algunas operaciones;

Con el lápiz, crearemos un compás en blanco allí donde hayamos pulsado. También añadiremos una pista si la pulsación la hacemos en la zona de pistas. (izquierda, lista vertical).

Para determinar una sección, pulsaremos sobre la zona "A-B-A:" y ajustamos los



parámetros de la ventana que aparece según lo deseado.

En dicha ventana, asignaremos un nombre "Section Name", determinaremos el número de compases "Measures" y, por último, el número de repeticiones de dicha sección.

El nombre irá seguido de un número que identificará dicha sección si se repite nombre. Si se ha determinado un número de repeticiones, aparece la letra "R" seguida del número de repeticiones.

Por ejemplo queremos una sección llamada "Estríbillo", de longitud 5 compases y que se repita dos veces:

Pulsamos con el lápiz en la zona "A-B-A:."; insertamos "Estríbillo" en "Section Name", "5" en "Measures" y "2" en "Repeats".

En este ejemplo se podrá visualizar el nombre de la sección "Estríbillo 1" seguido de "R:2" que indica el número de veces que se va a repetir.

A medida que se crean distintas secciones, éstas aparecen en distintos colores y patrones de fondo.

Con la varita, podemos cambiar el nombre de una pista tras pulsar sobre ella en la zona de pistas, abrir una pista en un punto determinado tras pulsar sobre dicho punto y modificar una sección tras pulsar sobre ella en la zona determinada.

Con la mano moveremos una pista colocándola en otras posiciones, por ejemplo, debajo de la que le precede, etc...

También podemos mover compases de una posición dentro de una pista a otra dentro de la misma o bien hacia otra pista.

Utilizando el gadget de selección múltiple (el séptimo desde la izquierda) moveremos a la vez todos los compases seleccionados.

Para terminar podremos mover las secciones hacia cualquier posición más avanzada o retrasada. Aquí entra en juego el nuevo gadget del que hablábamos anteriormente. Esta gadget es el número 8 contando desde la izquierda. Cuando dicho gadget no está pulsado, al mover una sección, los contenidos de las pistas no se desplazarán. Si está pulsado, los contenidos

de las pistas se desplazan a la vez que la sección determinada.

Obviamente una sección se crea teniendo en cuenta el contenido musical de las pistas (introducción, estribillo, verso, etc...) por lo tanto, y si se desea mover una sección, este gadget tendrá que estar pulsado para que se mueva todo en conjunto.

Con el gadget de duplicación, podemos duplicar pistas, compases y secciones. Puede trabajar con el gadget de selección múltiple.

El gadget de borrado realizará lo propio, borrando pistas compases o secciones pudiendo trabajar en conjunto con el gadget de selección múltiple.

Esta ventana no tiene menú propio si no que utiliza el de la ventana "Tracks" realizando las mismas operaciones de edición como Cut, Paste o Mix, etc, y todo ello, como norma, operaciones realizadas en el rango determinado por los localizadores de edición.

Una función propia de esta ventana desde dichos menús es "Propagate" a la que se accede desde los menús "Song", "Track" o "Edit". Dicha función copia automáticamente los cambios creados entre dos secciones con igual nombre.

Al escoger "Propagate" desde el menú "Song", dicha operación afecta a todas las pistas y desde el menú "Track" sólo afecta a la pista seleccionada. Si existe un grupo de pistas activo, dicha operación se realizará sobre las pistas que lo forman desde el menú "Song".

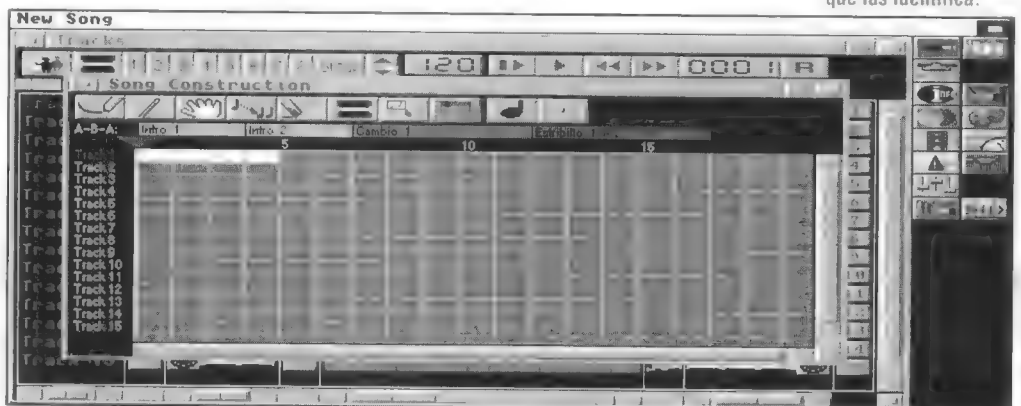
Desde el menú "Edit" dicha operación se realiza dentro del rango determinado entre los localizadores de edición.

Aquí termina esta parte del tutorial dedicada íntegramente a un proceso de grabación y algunos arreglos posteriores.

Aunque hayamos hablado de arreglos finales, aún quedan por analizar las herramientas o tools y de hecho no se puede hablar de dichos arreglos hasta haberlos estudiado (mejor dicho, todas las posibilidades de B&P), pero éstas se tratarán a partir del próximo artículo que ya pertenece a la tercera parte del tutorial dedicado a las mismas. ■ 29

GRÁFICO 3  
La ventana "Song Construction" y sus gadgets.

GRÁFICO 4  
Aquí se puede observar el ejemplo de sección "Estríbillo 1" repetida 2 veces. También se observan las dos primeras secciones denominadas "Intro" seguidas del número que las identifica.





# Principios de programación en C(V)

José Manuel Muñoz



## La instrucción 'switch'

Ahora que ya hemos visto en capítulos anteriores las instrucciones 'break' y 'else-if' estamos preparados para empezar a pelearnos con la instrucción 'switch'. Esta instrucción es muy similar a la construcción 'else-if', pero tiene más flexibilidad y un formato más claro. Es idéntica a la instrucción 'case' en Pascal; no existe equivalente en ningún lenguaje BASIC. Veamos el siguiente programa:

```
/*Calculo.c*/
/*Cuatro funciones de cálculo*/

main()
{
    float num1,num2;
    char op;
    while(1)
    {
        printf("Escribe núm.oper.núm.");
        scanf ("%f%c%f",&num1,&op,&num2);
        switch(op)
        {
            case '+':
                printf("=%f",num1+num2);
                break;

            case '-':
                printf("=%f",num1-num2);
                break;

            case '*':
                printf("=%f",num1*num2);
                break;

            case '/':
                printf("=%f",num1/num2);
                break;
        }
    }
}
```

```
default:
    printf("Operador desconocido");
}
printf("");
}
```

Estructuralmente, la instrucción empieza con la palabra reservada 'switch', seguida de paréntesis que encierran una variable entera o de carácter llamada "variable opción" (también puede ser una expresión, por ejemplo: a+b).

Detrás de cada una de las palabras reservadas 'case' hay una constante entera o de carácter (puede ser también una expresión constante, como 'a'+2, pero ésta será evaluada como una constante; no se permiten variables). Esta constante va seguida de dos puntos (no de punto y coma). Pueden existir una o más instrucciones a continuación de cada palabra reservada 'case'.

Cuando se empieza la instrucción 'switch', la variable opción debe tener algún valor, en general el valor de una de las constantes enteras o de carácter que siguen a la palabra reservada 'case'. Si ocurre esto, el control es transferido inmediatamente al cuerpo de las instrucciones que siguen a esta palabra reservada 'case' en particular.

Si el valor de la variable 'switch' no se corresponde con ninguna de las constantes, el control va hasta la palabra reservada 'default', que normalmente se encuentra al final de la instrucción 'switch'. El empleo de la palabra reservada 'default' puede ser muy conveniente; actúa como un tipo de cláusula 'else' maestra, cuyo comportamiento corresponde a la frase:

*"Si la variable opción no se corresponde con ninguno de los valores constantes, entonces haz esto"*

Si la palabra reservada 'default' no existe, la instrucción 'switch' termina. En el ejemplo anterior, si el usuario escribe un carácter que no se corresponde con uno de los cuatro contemplados en las constantes 'case', el control pasará a las instrucciones que siguen a la palabra reservada 'default'. Veamos cómo se contempla esta posibilidad en el caso de teclear un operador ilegal:

```
>Escriba un núm.oper.núm.
>2w2
>operador desconocido
```

Se necesita la instrucción 'break' para terminar la instrucción 'switch' cuando se haya ejecutado el cuerpo de la instrucción para un caso determinado.

*"Si después de un 'case' no se utiliza la instrucción 'break', el control pasaría al siguiente 'case'."*

Sin la cláusula 'break', el programa ejecutaría no sólo las instrucciones de un 'case' particular, sino también las instrucciones del siguiente 'case' (en esto el C es distinto al funcionamiento del 'case' en Pascal). La necesidad de escribir todos los 'break' puede parecer un inconveniente, pero su objetivo es realizar una construcción más flexible, como se puede ver en el siguiente programa:

```
/*Calculo2.c*/
/*Cuatro funciones de cálculo*/

main()
{
    float num1,num2;
    char op;
    while(1)
    {
        printf("Escribe núm.oper.núm.");
        scanf ("%f%c%f",&num1,&op,&num2);
        switch(op)
        {
            case '+':
                printf("=%f",num1+num2);
                break;

            case '-':
                printf("=%f",num1-num2);
                break;

            case '*':
            case 'x':
            case 'X':
                printf("=%f",num1*num2);
                break;

            case '/':
            case '//':
            case '\':
                printf("=%f",num1/num2);
                break;

            default:
                printf("Operador desconocido");
        }
        printf("");
    }
}
```

Este programa intenta facilitar al usuario el manejo del programa permitiéndole que escriba nuevos operadores que no se incluían en el anterior, de este modo se puede hacer la misma operación tanto si escribe '\*' como 'x', etc. Como en ausencia de la cláusula 'break' el control pasa de una instrucción 'case' a otra, esta construcción es más sencilla para el caso de que varios valores de la variable 'switch' ejecuten el mismo cuerpo de código.

## El operador condicional

Vamos a ver a continuación una de las construcciones más extrañas en C.

un operador llamado el "operador condicional".

El operador condicional tiene la siguiente estructura:

**condicion ? expresion1: expresion2**

El operador condicional consta del signo de interrogación y de los dos puntos. La condición es una expresión lógica que puede ser evaluada como verdadera o falsa, mientras que expresion1 y expresion2 son expresiones que calculan un valor.

Veamos cómo trabaja. Se evalúa la condición. Si es cierta, la expresión condicional toma el valor de la expresion1. Si es falsa toma el valor de la expresion2. Ejemplo:

```
max=(num1>num2) ? num1:num2;
```

El propósito de esta instrucción es asignar a la variable 'max' el valor de la mayor de las variables 'num1' o 'num2'. Primero se evalúa la condición '(num1>num2)'. Si es cierta, la expresión condicional toma el valor de 'num1' y luego este valor se asigna a 'max'. Si '(num1>num2)' es falso, la expresión condicional toma el valor de 'num2', y luego se asigna a 'max'.

Esta expresión es equivalente a la instrucción 'if-else':

```
if(num1<num2)
max=num2;
else
max=num1;
```

Veamos otro ejemplo:

```
abs=(num<0)?-num:num;
```

Esta instrucción evalúa el valor absoluto de 'num', que es simplemente 'num' si es mayor que cero, y '-num' si 'num' es menor que cero.

## MATRICES (ARRAYS)

Al principio del tutorial se hizo una breve referencia a las 'cadenas'. Ahora es conveniente que vuelvan a recordar este apartado. La explicación es simple, las cadenas son 'arrays' de tipo 'char'. Así, para comprender las cadenas necesitamos primero entender los 'arrays'.

Si tenemos un conjunto de datos similares puede ser incómodo asignar a cada uno un nombre de variable. Por ejemplo, supongamos que queremos calcular la temperatura media de una semana cualquiera. Si se asigna a la temperatura de cada día un nombre de variable, tendríamos que leer cada valor de forma separada:

```
printf("Temperatura del Lunes=");
scanf("%d",&tlu);
.....
printf("Temperatura del Domingo=");
scanf("%d",&tdo);
```

y además se necesitaría una expresión como la siguiente para calcular el valor medio de la temperatura a lo largo de la semana:

```
(tlu+تما+tmi+tju+tv+tsa+tdo)/7
```

Como podrán apreciar, esto no es nada práctico, especialmente si queremos calcular la media de las temperaturas de un mes o un año. Por tanto necesitamos una forma adecuada para referirnos a tales conjuntos de datos de similares características. El 'array' (la matriz) es la solución.

Proporciona una forma de referirse a los elementos individuales de un conjunto, utilizando el mismo nombre de variable para todos los elementos pero empleando distintos índices o números. Veamos cómo podemos resolver el problema del cálculo de la temperatura media semanal haciendo uso de 'arrays':

```
/* temperatura_media.c */

main()
{
int temper[7]; /*declaracion array*/
int dia,suma;

for(dia=0;dia<7;dia++)
{ /*pone temperatura en el array*/
printf("Temperatura dia %d:",dia);
scanf("%d",&temper[dia]);
}

suma=0 /*calcula la media*/
for(dia=0;dia<7;dia++)
suma += temper[dia];
printf("La media es %d.",suma/7);
}
```

Este programa lee siete temperaturas, las almacena en el 'array', y luego calcula la temperatura media leyendo los valores almacenados en el 'array', sumándolos y dividiendo luego el resultado por 7. Veamos un ejemplo de ejecución:

```
1>temperatura_media
1>Temperatura dia 0:23
1>Temperatura dia 1:25
1>Temperatura dia 2:25
1>Temperatura dia 3:25
1>Temperatura dia 4:18
1>Temperatura dia 5:19
1>Temperatura dia 6:19
1>La media es 22.
```

Este programa presenta un montón de material nuevo, por lo que vamos a tener que prestar una especial atención para comprenderlo con facilidad.

## Declaración de arrays

Un array es una colección de variables de un cierto tipo, colocadas de forma contigua en la memoria. Como les pasa a otro tipo de variables, los arrays tienen que ser declarados; de esta forma, el compilador conocerá el tipo y tamaño que queremos para el array. En el siguiente ejemplo se muestra una declaración típica:

```
int temper[7];
```

En este caso 'int' especifica el tipo de array, de la misma forma que en el caso de las variables simples, y la palabra 'temper' es su nombre. Sin embargo el '[7]' es nuevo para nosotros. Este número especifica cuántas variables de tipo 'int' tendrá nuestro array (cada una de las variables dentro

de un array se denomina 'elemento'). Los corchetes le dicen al compilador que estamos definiendo un array.

## Referencias a los elementos individuales de un array

Una vez definido un array, necesitamos un sistema para referirnos a sus elementos individuales. Esto se realiza mediante índices, números entre corchetes que siguen al nombre del array. Sin embargo, hay que advertir que este número tiene dos significados diferentes: uno cuando se refiere a un elemento del array y otro cuando se declara el array; en este último caso el número encerrado entre corchetes especifica el tamaño del array. Cuando nos referimos a un elemento, este número indica su posición dentro del array. Todos los elementos de un array están numerados, empezando por 0. Nos referiremos al elemento número 2 del array de la siguiente forma:

```
temper[2]
```

Advirtamos que debido a que la numeración empieza con el 0, éste no es el segundo elemento del array, sino el tercero. Por ello, el último elemento del array tiene siempre un índice una unidad menor que el tamaño del array. En nuestro programa utilizamos una variable entera, 'dia', como índice para referirnos a los diferentes elementos del array. La posibilidad de utilizar variables como índices es la que hace interesante el empleo de los arrays.

## Introducción de datos en un array

Veamos la parte del código encargada de introducir los datos en el array:

```
for(dia=0;dia<7;dia++)
printf("Temperatura dia %d:",dia);
scanf("%d",&temper[dia]);
```

El bucle 'for' es el encargado de repetir siete veces la pregunta, almacenando, además, las temperaturas introducidas por el usuario. La primera vez que se ejecuta el bucle, 'dia' tiene el valor 0, por lo que la instrucción 'scanf()' almacenará el valor teclado en el elemento 'temper[0]', primero del array. Este proceso se repetirá hasta que 'dia' valga 6. Esta será la última ejecución del bucle, que es lo correcto, ya que no existe el elemento 'temper[7]'.

## RECUERDEN

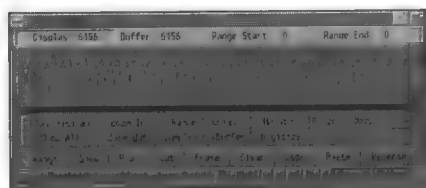
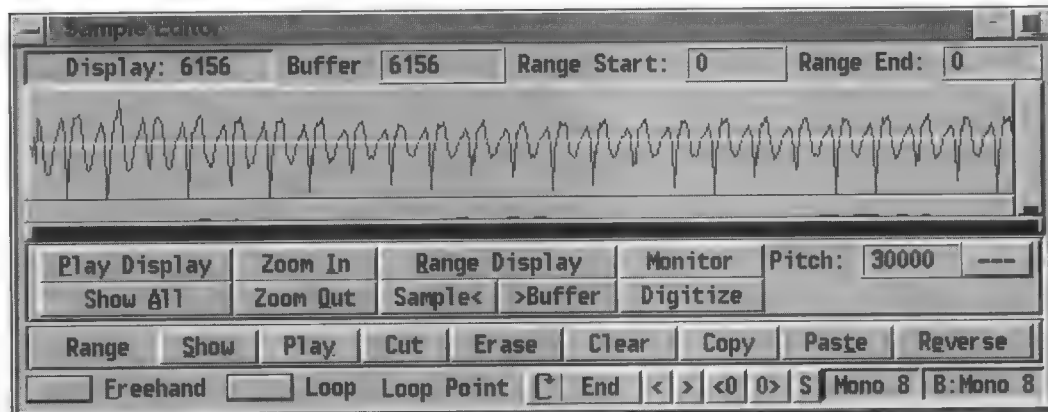
*"El primer elemento de un array recibe el índice 0, por tanto el índice del último elemento será una unidad menor que el tamaño del array."*

Bien, llegados a este punto y dado que el tema de los arrays es bastante extenso, recordarles que esto es sólo una introducción y que para profundizar más en este tema pueden hacerlo consultando algunos de los muchos libros que sobre este tema están editados. ■ *THEM*

El tema de las matrices (arrays) es complicado pero a la vez constituye uno de los apartados más potentes de un lenguaje de programación. Dominar el funcionamiento de las matrices es necesario para desarrollar programas profesionales, por lo que sólo la práctica y la lectura de material que amplíen este tema les podrá conducir a un conocimiento más profundo de las mismas.

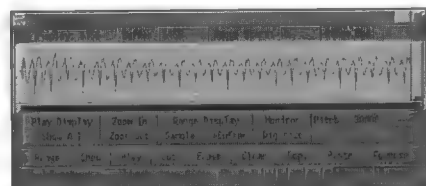
# Capturando el sonido (I)

J.L. Ceprià



**ZONA A:** Display nos indica el número de bytes que podemos observar del sample actual. Este número cambia cuando se hace un zoom de la muestra. Buffsize indicará la cantidad de bytes que contiene el buffer. Introduciendo una cantidad dentro de buffsize será posible obtener más espacio para trabajar con el sample. Esto es muy útil para aplicar algunos efectos, como puede ser el eco. Range Start/End indicará la posición actual del rango que se ha seleccionado apretando el

botón izquierdo del ratón y arrastrando sobre la ventana del sample. En caso que la longitud del rango sea de 1 byte, cualquier operación será aplicada a todo el sample.

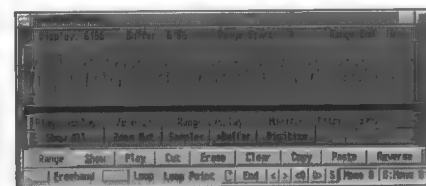


**ZONA B:** Es principalmente la ventana del sample, donde se muestra gráficamente la muestra con la que se está trabajando. La barra deslizadora horizontal nos servirá para desplazarnos por el sonido en caso de tener aplicado el zoom, mientras que el deslizador perpendicular a la ventana nos permitirá escoger la magnitud (zoom) con que se muestra el sample.



**ZONA C:** Play Display hace sonar la parte del sample que se muestra en la ventana de la zona B. Zoom In/Out amplía o reduce la parte de sample que observamos (de igual forma que el deslizador perpendicular). Show All muestra toda la extensión del sample en la ventana. Sample<>Buffer copia el contenido de la ventana en el buffer o restaura el contenido del buffer en la ventana de trabajo. Se puede utilizar como un "Undo" siempre y cuando, antes de realizar cualquier

operación, se copie el contenido de la ventana en el buffer. Monitor abre un espacio en negro que es posible cancelar apretando el botón derecho del ratón. Durante el proceso de digitalización del sonido la multitarea es desactivada pudiendo detener el proceso realizando la misma operación que antes. Es posible samplear un sonido utilizando periféricos que no estén conectados al puerto paralelo (Aura, Toccata...). En un próximo tutorial podrán observar paso a paso cómo hacerlo. Pitch indica la frecuencia de muestreo o de reproducción actual.



**ZONA D:** La última zona podemos dividirla en dos espacios. La primera contiene las diferentes operaciones que es posible realizar con un rango determinado por el usuario. La opciones no difieren mucho a las de un programa de procesamiento de texto. Las únicas diferentes son play (que reproduce la parte marcada) y reverse (invierte la parte marcada de forma que el sonido se reproduce "marcha atrás"). Ya dentro del segundo espacio encuentran, en primer lugar, la opción que les

Un buen módulo empieza seleccionando unas muestras de sonido (samples) de calidad. Por calidad nos estamos refiriendo no sólo a la claridad del sonido sino también a los recursos que nos permita desarrollar este sample.

La primera referencia que hay que tomar en un sonido muestreado es la frecuencia con la que ha sido grabado. El término frecuencia de muestreo se refiere a la cantidad de "imágenes", de fotografías por segundo que se han tomado del sonido. Por regla general, un sonido muestreado a 22000 Mhz (ó 22000 imágenes por segundo), nos asegurará una calidad bastante notable. La calidad de este sonido también dependerá de la fuente del sonido puesto que no es lo mismo captar un sonido de una cinta de cassette a hacerlo desde un CD. Los cables que se utilicen para conectar el aparato de sonido con el sampler influyen en el posible ruido de fondo que aparezca en la muestra. Y por último, el tipo de sampler empleado junto con el software utilizado, acabarán de determinar la pureza del sonido que se escuchará en el módulo.

Hay diferentes formas de reducir el ruido de fondo de una muestra maneras que podemos dividir en dos grupos: antes de samplear y sobre la muestra grabada.

Así, antes de realizar la muestra hay que intentar que la fuente de sonido sea de la más alta calidad, usar un sistema de cables blindados y conectores fiables, mantener todo el equipo alejado de campos magnéticos e incluso apagar el monitor en el momento de realizar la muestra.

Una vez el sonido está sampleado podemos acabar de "limpiarlo" de impurezas utilizando un software que permita aplicar diferentes filtros a este sonido. El trabajo con filtros necesita de unos conocimientos o experiencia grande para conseguir unos resultados aceptables puesto que en caso contrario sólo conseguiríamos apagar el sonido que hemos capturado.

Los próximos números del tutorial sobre SoundStudio intentarán introducirles dentro del complejo mundo del sonido muestreado, utilizando para ello las herramientas que el propio programa nos ofrece. ■ JLC

permitirá alterar la onda a mano, como si de un dibujo se tratara -Freehand-. Activando Loop, el sonido se reproducirá de forma circular, dentro del rango que hayamos seleccionado, bien con los marcadores de loop desde la ventana de la muestra, bien con botones que permiten una mayor exactitud dentro de Loop Point. Por último, sólo resta comentar la dos pequeñas ventanas y el botón marcado con una "S" que se encuentra a su lado. La ventanas indican el tipo de sample -8/16 bits y Stereo/Mono-. La ventana de la derecha nos informa del tipo de sample actual y la izquierda del tipo de sample que contiene el buffer. La "S" se utiliza en caso de trabajar con una muestra stereo permitiendo cambiar los canales -derecho/izquierdo- por los que se ejecutará el sample.





## Info (v1.3, 2.x, 3.x en C:)

### NOMBRE

Info - da información sobre los ficheros del sistema.

### SINOPSIS

Info NOMBRE FECHAS

### DESCRIPCIÓN

Este comando visualiza importante y usada información acerca de cada unidad de disco. Info visualiza qué volúmenes de disco están en uso y la cantidad de información que tienen almacenada.

INFO también visualiza el nombre de todos los discos residentes en una disquetera física. Es muy útil para saber dónde están y qué volúmenes están montados. Podremos también obtener una lista de volúmenes disponibles (estén montados o no).

Los discos de 3 1/2 tienen 880 k de espacio disponible. Después de que los formateemos bajo OFS (OLD FILE SYSTEM - Sistema antiguo de Ficheros) tendremos sólo 879 k para poder usar. Si somos lo bastante afortunados y poseemos una disquetera de alta densidad, entonces podremos usar 1759 k de espacio en disco.

El disco formateado es almacenado en sectores. Hay 1758 sectores que se puedan usar en un disco de Amiga. OFS divide cada sector en 488 bytes, y FFS en 512 bytes por sector. Los discos de alta densidad usan 3518 bytes por sector. INFO nos informará del número de sectores ya usados en el disco y de cuantos tenemos disponibles. RAM: es dinámico. Esto significa que siempre nos informará de que está llena al 100% (incluso si está vacía) y se expandirá lo que necesitemos hasta que esté llena en realidad.

INFO también nos informará si hay algún error de 'soft' en nuestro disco. Pero, ¿qué es un problema de 'soft'? Bien, es un error temporal. Por ejemplo, leyendo información de un disco. Si el sistema no puede leer la información del disco, lo intentará un par de veces. Si todas las lecturas fallan entonces es que tenemos un error de 'hard'. Si una de nuestras lecturas se lleva a buen término entonces la lectura original que ha fallado se califica como error de soft.

También nos notifica si los discos están protegidos contra escritura. Si el disco está listado como 'Sólo Lectura' entonces es que nuestro disco está protegido contra escritura. Si se lista como 'Lectura/Escritura' entonces el disco puede ser tanto leído como escrito. La unidad RAM: no puede ser protegida de lectura o escritura, pero los ficheros que nosotros ponemos en ella pueden ser protegidos contra el borrado con el uso del comando PROTECT.

### COMANDOS

#### NOMBRE

Este comando nos permite tomar la información de un dispositivo en particular sin tener que visualizar la información del resto de dispositivos existentes.

### EJEMPLOS

1. Para mostrar la información considerando los volúmenes de disco conocidos como los ficheros de sistema:

INFO

2. Para imprimir la información del apartado 1:

INFO > PRT:

3. Para mostrar sólo la información perteneciente a df1:

INFO df1:

## Install (v1.3, 2.x, 3.x en C:)

### NOMBRE

Install - Permite que se pueda arrancar de un disco.

### SINOPSIS

Install Drive NOBOOT CHECK

### DESCRIPCIÓN

Este comando debería de ser usado en todos los discos formateados con los que posiblemente nos gustaría arrancar el sistema.

INSTALL añade la mínima información para hacer que un disco sea arrancable. Si se instala un disco en blanco devolverá el prompt de AmigaDOS, y nada más. Para invocar a cualquier comando de AmigaDOS debe de ser incluido el camino entero del fichero.

Si arrancamos con el disco de instalación, se convierte en el directorio Sys:

Si usamos INSTALL en un disco que no se haya formateado en Amiga, probablemente lo que hagamos es destruir este disco. Por eso, hemos de tener cuidado con el uso de este comando.

El dispositivo especificado debe de ser df0:, df1:, df2: o df3:.

## OPCIONES

### CHECK

Esta opción chequea y mira si el disco es arrancable, y si el código de inicialización de arranque está instalado en el disco. Para usarlo en ficheros script, si el disco es arrancable y contiene el código mencionado, el código de error es cambiado a cero, y, en caso contrario, el código de error es cambiado a WARM.

### NOBOOT

Esta opción borra cualquier bloque de arranque de un disco DOS, y debe de ser usado para hacer que un disco de lectura que no sea del tipo DOS se convierta en un disco DOS. Puede ser usado para deshacerse de información innecesaria que queramos eliminar de nuestro disco.

### FFS

El disco generalmente llevará asociado un bloque de arranque que esté de acuerdo con su sistema de ficheros (OFS- Old File System (Sistema Antiguo de Ficheros) para 1.3, o FFS - Fast File System (Sistema Rápido de Ficheros) para 2.x/3.x). Esto obligará a nuestro sistema a instalar un disco FFS en Workbenches inferiores a 2.1. Después, e incluyendo 2.1, estaremos preparados para poder poner un disco FFS en un sistema que sólo admita OFS.

### ¡ATENCIÓN!

Para aquéllos que sólo posean una disquetera:

Si no tenemos cuidado con este programa podremos arruinar nuestro disco de Workbench. Aquí se muestra cómo instalar un disco en un sistema con una sola disquetera.

No debemos de introducir el disco después de que hayamos tecleado la palabra INSTALL. Este hecho hace que el uso de INSTALL en ordenadores con una sola unidad de disco sea muy peligroso. Normalmente, nuestro directorio C: será asignado al disco de Sys: en df0:. Por eso, si insertamos el disco de Workbench en df0: y luego tecleamos INSTALL, entonces nosotros tomaremos un comando modelo parecido a éste: DRIVE/A. Ahora, sacar el disco de Workbench y poner en la disquetera aquél que queramos instalar y luego teclear df0: además de RETURN. Ahora, el disco que queramos instalar será instalado.

## EJEMPLOS

1. Para instalar un fichero de arranque en el disco de df2:

INSTALL DRIVE df2:



## IPREFS (sólo en 2.x/3.x)(Localizado en el directorio C:)

### NOMBRE

IPREFS - Maneja el sistema Preferences en 2.x/3.x.

### SINOPSIS

IPREFS [QUIT]

### DESCRIPCIÓN

Este comando leerá todas las asignaciones de preference en el directorio ENV:Sys y las llevará a la práctica. IPREFS se instala en la memoria y busca los cambios hechos a las asignaciones de preference.

Para que IPREFS pueda actualizar funciones deberemos de tener todas las ventanas de cualquier proceso que esté corriendo cerradas, las que se han abierto en el Workbench. Sabremos si tenemos algo abierto cuando intentemos reinicializar una asignación Preference y nos salga un mensaje que nos dirá: 'Intuition está intentando reinicializar la pantalla del Workbench. Por favor cierre todas las ventanas excepto las de los directorios.' Si lo hacemos durante el arranque, entonces deberemos de entrar un comando en el startup-sequence antes de que IPREFS corra. Es una buena razón por la que no deberíamos alterar nuestro startup-sequence y hacer programas extra desde nuestro script de usuario. Pero, si definitivamente debemos de entrar un comando antes de IPREFS, entonces hemos de ponerlo fuera, en NIL:. Por eso, para correr 'NeatProgram Keywords Arguments' antes de IPREFS, entonces deberíamos de entrarlo como 'NeatProgram>NIL: Keywords Arguments'.

## COMANDOS

### QUIT

Bajo 2.x sólo: Nos permite abandonar IPREFS mientras mantiene todas las Preferences intactas. Preserva cualquier cosa del cambio de las preferences mientras están siendo puestas al día.

**NOTA:** IPREFS es comenzado durante el startup del sistema. Si intentamos correrlo otra vez obtendremos un mensaje de error diciendo que lo tenemos todavía activo y no podremos correrlo de nuevo.



# Power Disk II

*El mejor player de módulos que existe en la actualidad es, sin lugar a dudas, HippoPlayer. Este simpático hipopótamo se convertirá en el mejor aliado a la hora de ejecutar sus módulos preferidos por lo que es conveniente instalarlo en un lugar preferencial de su sistema, siempre a mano para escuchar todos aquellos maravillosos módulos que los músicos de Amiga han realizado. Y gracias a Scout, la otra aplicación que encontrarán en el disco de portada, se convertirán en exploradores de su propio sistema, visitando todas las tareas que su ordenador ejecute.*

Por Joan Lluís Ceprià

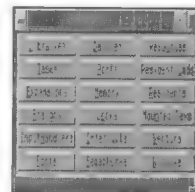
## ATENCIÓN

- ✓ Los discos que se incluyen en esta revista están en formato baja densidad FFS 880 Kb (Fast File System). En el caso de tener una unidad de alta densidad -la unidad interna de un A4000 o cualquier unidad externa que pueda formatear a 1.76 Mb-, es necesario tapar el orificio de la izquierda del disquete con cinta adhesiva.
- ✓ Para instalar los programas, es recomendable que se ejecute el icono de instalación preparado para tal propósito en el mismo disco. También es aconsejable arrancar del mismo disco de la revista y no del disco duro u otro disco. Siga las instrucciones que vayan apareciendo.
- ✓ La gran mayoría de los programas incluidos requieren una versión del sistema operativo 2.x o superior, 1 MegaByte de memoria RAM y disco duro.
- ✓ Algunos de los programas, después de ser descompactados, necesitan ser instalados con las instrucciones originales. Lee la información contenida en cada programa antes de ejecutarlo.
- ✓ En caso de que el disco le llegue en malas condiciones debido a una mala manipulación del transporte, no dude en remitirlo de nuevo con sus datos personales a: Amiga.InFo Apdo.166 08750 Molins de Rei (Barcelona) REF: Discos Erróneos. Se lo cambiaremos por uno nuevo.
- ✓ La revista Amiga.InFo no se hace responsable de los problemas derivados de una incorrecta manipulación por parte del usuario del contenido del disco.
- ✓ Amiga.InFo ha realizado todos los esfuerzos posibles para conseguir que PowerDISK sea fácil de instalar y usar, así como de asegurar que sea compatible con todos los sistemas posibles.

Si no consigue instalar algún programa o tiene problemas al usarlo, no dude en enviarnos una carta a la sección CARTAS Y DUDAS describiéndolo detalladamente y especificando las características técnicas de su Amiga (aceleradora, memoria, disco duro, cdrom, etc..)

años para Amiga. AHI (Audio Hardware Interface) son un dispositivo y un driver que sirven para poder reproducir un módulo a través de una tarjeta de sonido que soporte la instalación del driver AHI. Hasta ahora, la tarjetas soportadas son Delfina, Toccatta, Wavetools y Prelude. No todos los módulos pueden usar este sistema de sonido por lo que es aconsejable consultar la lista de formatos con posibilidad AHI.

Por último, decirles que junto con este magnífico programa encontrarán el guide del mismo traducido ¡al español! Sí, han leído bien. Gracias a José A. Díaz, un usuario de Amiga de Madrid, pueden encontrar el manual de este potente programa completamente traducido al cristiano y con el que podrán entender todas las opciones de HippoPlayer sin ningún tipo de problema. Desde Amiga.InFo enviamos nuestro más cálido saludo a todos los usuarios que se animan a realizar las traducciones de programas que después son de gran utilidad a todos los que utilizamos Amiga a diario.



Scout monitoriza las tareas que realiza su sistema.

## Scout 3.7

Bajo el nombre de Scout se esconde una potente herramienta con la que podrá descubrir todas las intimidades de su sistema. Esta es una herramienta que monitoriza las principales funciones del ordenador, como tareas en marcha, puertos, asignaciones, expansiones, comandos residentes... Además, usted puede realizar ciertas acciones sobre los mismos, aunque esto es sólo aconsejable para los usuarios expertos que sepan exactamente lo que hacen. Por ejemplo, podrán liberar tareas, cerrar ventanas y pantallas o cambiar prioridades, entre otras.

Utilizando AmiTCP es posible utilizar Scout como un servicio TCP/IP. 

HippoPlayer, un hipopótamo que se ha convertido en el mejor intérprete de módulos para Amiga.

## HippoPlayer

Sin ningún lugar a dudas, la última versión del ya conocido reproductor de módulos HippoPlayer, se ha convertido en el programa más avanzado para Amiga que realiza estas tareas.

Este player es capaz de reproducir módulos que provienen del mundo de PC (los tipo Screamer, Fasttracker, TakeTracker, multitacker), módulos SID y TFMX, además de los módulos típicos de Amiga. Y todo esto con un interface muy intuitivo y con múltiples opciones que les permitirán sacar el máximo partido a la configuración que dispongan en su máquina. Gracias a HippoPlayer podrán descomprimir directamente todos aquellos módulos comprimidos que se encuentran en muchas recopilaciones de CDs y que tan incómodos de escuchar son, puesto que hay que descomprimir de uno en uno. Desde el programa podrán escuchar estos módulos, comprimidos en XPK, Flmp, PowerPacker, Lha, LZX y Zip, sin necesidad de tener que realizar ninguna operación diferente de la de cargar un módulo sin comprimir.

La última novedad es la inclusión de AHI. Muchos usuarios no conocerán aún este nuevo estándar del sonido que es probable se convierta en algo muy común en los próximos

## Cómo conseguir el DISCO GRATUITO DE PORTADA

A partir de este número queremos poner el disco de portada al alcance de cualquier usuario de Amiga. Si estás interesado en alguna utilidad que aparezca en este disco, tienes tres opciones para conseguirlo. Apunta:

1. En todas las tiendas de Amiga que distribuyen la revista. En quioscos NO.
2. Llamando a la oficina de Amiga.InFo (93-680 04 34) o enviando un mensaje (email:info@readysoft.es).
3. Suscribiéndote, además, recibirás otro disco adicional, el especial de suscriptores.

El disco te será enviado gratuitamente, libre de gastos de envío. ¿A qué esperas?





# Consultas y respuestas

Bienvenidos a la sección donde resolvemos problemas o dudas que puedan surgir con el Amiga. No se reprima si sus preguntas pueden parecer sencillas o muy complicadas, si es un experto o novato... ¡Anímesey escribanos!



Si quiere enviarnos una carta con sus consultas puede hacerlo mediante correo al apartado: Amiga.InFo (Consul) Apdo.166 08750 Molins de Rei Barcelona  
Recuerde que por motivos de espacio su carta no puede ser más extensa que las mostradas en estas páginas y deben numerarse las preguntas si hay más de una.  
No olvide también describir su equipo, indicando modelo de Amiga, aceleradora, monitor, disco duro, memoria, CDROM, tarjeta gráfica, etc.



## A2000 Problemático Alfonso Solís (Madrid)

Os paso a comentar algunos problemas, algunos con ciertos programas incluidos en el disco de portada. Primero deciros que tengo un A2000 con dos discos duros de 1 Gbyte y 50 Mbytes respectivamente y memoria Fast de 2 Mbytes y Chip de 1 Mbyte con una 68030 a 17 Mhz con el 2.1.

1- Ahora se me queda más colgado y me salen más gurus que antes, incluso ahora no me funciona el formateo y el delete del Sistema Operativo. Sin embargo, con el

DOpus, por ejemplo, sí que puedo. ¿Puede ser por falta de memoria RAM?

2- Cuando intento instalar un programa de los incluidos en los discos de portada desde el Workbench, me sale la ventana de instalación vacía y si lo hago desde un disco Bootable, me sale un requerimiento que pone No Dosdisk en device PC. ¿Puede ser que me haga falta un mountlist para la partición en modo MS-DOS? Si es así, ¿cuál sería?

3- Me gustaría poder instalar alguna imagen de fondo en el Workbench. ¿Cómo puedo hacerlo? ¿Con qué utilidades? ¿Es sólo posible para 3.1 ó 3.0?

4- El Makeguide se me queda colgado. El FastIPrefs sólo saca 8 colores aunque tengo seleccionados 16. La utilidad HDMem, después de hacer los pasos indicados en las instrucciones, me da el error 'MMU initialization failed'. ¿A qué es debido todo esto?

5- Y por último, ¿podríais publicar una lista de programas shareware y freeware y dónde poder conseguirlos? (para los que no estamos conectados a Internet). Gracias por todo y seguid

apoyando al Amiga, un saludo.

## AMIGA responde

1.No creemos que la falta de memoria provoque esos cuelgues y el malfuncionamiento de los comandos delete y format. En todo caso nos da muy pocos datos para que podamos darle alguna solución. En estos casos, lo mejor que puede hacer uno es volver a instalar el sistema operativo e ir paso a paso investigando qué ficheros pueden provocar los cuelgues. Debe tener en cuenta que la versión 2.1 del Workbench no es la última (la 3.1) y que actualmente existen ya muchos programas que sólo funcionan con la 3.x en adelante. Estos programas no puede utilizarlos ya que seguramente le darán problemas.

2.Los discos de portada están formateados a 880Kb en FFS de Amiga y por lo tanto no debería tener ningún problema para ver los ficheros. Lo más normal es que arranque el ordenador con el disco de portada insertado en la unidad para que le reconozca todos los ficheros que luego se utilizarán en el proceso de instalación de las utilidades. En cualquier caso, si no consigue que funcione, remítanos



sus discos para que podamos averiguar qué le está ocurriendo.

3.No es una opción posible para el 2.1 el colocar una imagen de fondo en el Workbench. De todas formas, con 1Mb de Chip tampoco es muy recomendable ya que le restaría memoria a otros programas.

4.Con los datos que nos da no podemos saber qué le ocurre y por qué se le queda colgado, aunque le podemos decir que existen algunos 68030 que no incorporan la unidad MMU y puede que ese sea su caso y por lo tanto no pueda ejecutar el programa HDMem.

5.Nos apuntamos su idea. Ahora, para que pueda comenzar, sería interesante que pudiera acceder a los Aminet en CDROM que salen mensualmente con miles de programas. Los puede encontrar en cualquier tienda de Amiga.



**A1200 Dudoso**  
**Manuel Mora Sanabra**  
**(Tarragona)**

Hola, amigueros. Me llamo Manolo y soy suscriptor desde la revista nº 2. Mi equipo es el siguiente: A1200, HD IDE de 2,5 Gbytes, CD ROM Matshita x8 CR-583-B, tarjeta Fast RAM PC1208 RAM/FPU/RTC Board con 8 Mbytes.

1- Tengo un grave problema con el ratón: no me funciona en horizontal. Lo he cambiado por uno nuevo y me sigue fallando. Actualmente aguanto con un ratón de PC y el software para hacerlo funcionar desde el puerto serie, pero hay aplicaciones que no funcionan con esta opción. ¿Dónde puede residir el problema?

2- Recientemente he adquirido una impresora Epson Stylus 500 y tengo problemas al imprimir. Instalé el driver de la Epson Stylus Color II que encontré en el CD de Amiga.InFo. Os envío unas impresiones para que veáis los

resultados. ¿Puede ser que el driver no sirva? Tarda mucho tiempo en imprimir en color, no en blanco y negro, y las resoluciones y los colores dejan mucho que desear.

3- He cambiado el HD de 250 Mbytes por uno de 2,5 Gbytes con el cable IDE que poseo. Tengo una torre de PC con fuente de alimentación de 200 W donde instalé en CD ROM y el HD con un cable de 1,5 metros, el cual no me ha dado ningún tipo de problema y desearía saber si puedo conectar el HD viejo junto al otro HD y el CD ROM.

4- En la tarjeta de ampliación de la RAM, ¿se pueden poner más de 8 Mbytes de memoria? ¿Puedo poner 1 SIMM de 16?

5- Cuando leo con el Ww4SE una imagen de 16 mill. de colores, ¿por qué luego la carga a 256 colores? ¿Se necesita una tarjeta gráfica para trabajar con más colores? ¿Y para imprimir fotos? Os doy las gracias anticipadas y muchos ánimos para seguir con la revista.

### **AMIGA responde**

1.Si ha cambiado el ratón por uno nuevo y continúa fallándole entonces es que el problema puede estar en el conector del ratón del A1200 o puede ser un fallo más grave del circuito que controla el puerto del ratón. Una idea que se me ocurre es que pruebe a conectar un joystick y mire si funciona bien con algún juego. Si es así, es muy probable que su problema resida en el propio conector del ratón. Puede que algún pin esté en mal estado o doblado.

Si ve que aún así no funciona, debería llevarlo a un servicio técnico.

2.Este driver no es el más adecuado para esta impresora, debería probar con algún programa como el Turbo Print 5.0. Este programa le permitirá sacar mejores resultados y acelerar el proceso de impresión, aunque ya le aviso de que imprimir en color normalmente suele ser lento, mucho más que en blanco y negro.

3.Tal y como lo tiene ahora mismo no es posible conectar otro dispositivo IDE. Para poder tiene que adquirir alguna solución como el IDEFIX, donde encontrará un

adaptador para 4 dispositivos IDE y el software necesario.

4. No conocemos este modelo de ampliación de memoria. Debería consultar con el manual o bien donde la compró para que le aconsejen. Antes de comprar el SIMM de 16 Mb, asegúrese de que es compatible ya que algunas tarjetas antiguas no lo permiten.

5. Para trabajar con este procesador de textos a más de 256 colores en pantalla es necesaria una tarjeta gráfica. No ocurre así a la hora de imprimir, ya que, dependiendo de la impresora, se obtendrán mejores resultados y no tendrá problema en utilizar más colores. Lo que ve en pantalla es un previo, lo que imprime es la imagen real.



**A500 jubilado por un A1200**  
**Peyo Zalba (Pamplona)**

Estimados Amigos de Amiga.InFo: tengo un equipo compuesto por un Amiga 500+ con aceleradora A530 GVP con 8 Mbytes de RAM y 2 Mbytes de chip, amén de HD removible Syquest de 105 Mbytes, HD de 1 Gbyte y un HD de 120 Mbytes que es el que va con la aceleradora. He adquirido últimamente un 1200 que estoy ampliando.

Como es lógico voy a utilizar todos los periféricos (excepto la GVP) para montarlos en el Amiga 1200, pero no deseo deshacerme del 500 ya que en varios años he ido comprando juegos originales que al margen de que siguen siendo estupendos, me costaron mucho dinero y en lugar de tirarlos conservaré mi 500 para visualizarlos sin problemas.

De todo esto vienen mis preguntas:

1- ¿En qué pines del conector SCSI de 50 pines se conecta el led de funcionamiento? ¿Lleva alguna resistencia en serie o va directo sin más?

2- ¿Pueden utilizarse SIMMS EDO en la Blizzard 40 ó son convenientes los SIMMS normales? ¿Son válidos los SIMMS de PC?

3- En el Final Writer v.5 las fuentes son escalables mediante menú. En

el WW v.5 (información en inglés) no ocurre así. ¿Es posible esquivarlas y que queden permanentemente en el menú? ¿Cómo?

4- ¿Es posible, teniendo un monitor multisync tipo M1438 y una tarjeta gráfica, poder visualizar tanto la señal PAL como la originada por la tarjeta, mediante el acoplamiento de un convertidor RGB transparente, y de esta forma evitar el tener que utilizar dos monitores (PAL y SVGA)?

5- La Blizzard 40/40, ¿tiene problemas para crear una RAD? ¿Puede remapear de forma automática o con jumper? ¿Existe alguna incompatibilidad con programas modernos?

Con gracias anticipadas por vuestras respuestas, recibid un cordial saludo.

#### AMIGA responde

1. Normalmente en los discos actuales SCSI no es necesario conectar el LED de funcionamiento ya que automáticamente se activa cuando se accede a él. En la controladora SCSI para la Blizzard 040 no existe ningún conector para tal cometido.

2. Funcionan perfectamente tanto los EDO como los normales, siempre y cuando sean de 72 contactos. Sí que sirven los SIMMs de PC. Asegúrese que no son de 36 pines, los válidos son los de 72 y si es posible con un acceso de 60 ns.

3. Desafortunadamente, no es posible esquivarlas y que queden en el menú.

4. Normalmente las tarjetas gráficas ya contemplan el poder manejar las dos señales sin ningún problema. Un ejemplo es la Cybervision, que dispone de un conector de salida SVGA y otro de entrada PAL de la salida normal del Amiga. La tarjeta tiene un conmutador automático que permite utilizar en un mismo monitor las dos señales, siempre que el monitor sea compatible, claro está.

5. No hemos podido probar si tiene problemas para el RAD, pero, en todo caso, existe un programa mucho mejor que el RAD llamado STATICRAM que seguro que funciona y tiene la misma utilidad. Las Blizzard remapean según la posición de un Jumper en la tarjeta.

La mayoría de los programas actuales le funcionarán sin ningún problema con el 040.



**A3000, ZIPs y CDROM  
Rebeldes  
Ángel Martín Bocardo  
(Madrid)**

Me gustaría que me resolvieseis algunas cuestiones. La primera es si me podéis facilitar alguna dirección de Alemania donde pueda conseguir los chips de tipo ZIP para los A3000. Otra es que ampliaseis el artículo de transformación del A3000 en torre con los esquemas de conexión de la fuente de alimentación.

Mi equipo es un A3000 a 16 Mhz, con una aceleradora PP&S'040, 8 Mbytes, un disco duro SCSI QUANTUM de 540 Mbytes y un CD ROM Pioneer de x4. Tengo problemas a la hora de arrancar el equipo ya que en 'frío' no arranca y tengo que resetearlo y arrancar en 'caliente'. Supongo que la controladora se queda esperando a que el CD ROM esté listo; además, el HDToolbox no reconoce el modelo de CD ROM con lo que tengo que desconectar el CD ROM cada vez que uso este programa. Cuando salvo la configuración del disco duro con el CD ROM conectado, el ordenador tarda más en arrancar. El disco duro y el CD ROM tienen los jumpers de terminación SCSI conectados.

Pero la cuestión no es ésta, aunque si se os ocurre alguna idea para que el ordenador arranque a la primera, os lo agradecería mucho. El asunto es que, muy de vez en cuando y cuando se hace alguna acción de

lectura o escritura en el disco duro, éste se para, se queda la luz de led de actividad SCSI encendida, pierdo el control sobre los periféricos SCSI conectados a la aceleradora, hasta que, unos segundos más tarde, el led se apaga y recupero el control. Si estaba cargando algún programa, éste queda colgado y sale el requester avisando del guru pertinente, lo cual indica que se ha producido un error en la carga. Como ya os he dicho, es una cosa que sucede de tarde en tarde pero es molesto, además del riesgo que supone la posibilidad de perder datos. ¿Podríaís darme solución a estas cuestiones? Muchas gracias por vuestra paciencia y un saludo.

#### AMIGA responde

Los chips ZIP para el A3000 son difíciles de encontrar, aunque no imposibles. Puede probar en el mercado de segunda mano (ponga un anuncio de compra en el Mercamiga) o también puede probar en algún distribuidor nacional como Informática 2021, Club Byte, Amiga Studio, Informática Molins, etc... Como último recurso, pruebe en el distribuidor alemán Micronik en el tel. 02171 72 45 0 ó 02171724590.

En cuanto al problema con la controladora SCSI, parece que tiene un problema con los terminadores. Sólo debe tener conectado un terminador (es decir, las resistencias de terminación) el último dispositivo de la cadena SCSI, que en su caso sería aconsejable que fuera el CDROM.

Debería, por ejemplo, colocar su disco duro como unidad 1, y el CDROM, como la 2 y activarle el terminador solamente a este último. Es normal que el HDToolBox no le reconozca el CDROM ya que no está preparado para funcionar con estos dispositivos. Pero tampoco es necesario, ya que es el sistema de ficheros del CDROM el que debe hacerlo.

Tenga en cuenta de que existen varios sistemas de ficheros para CDROM, debería utilizar uno que fuera compatible con su CD, si no está seguro, pruebe con alguno de los varios que podrá encontrar en los CD de Aminet.

# Mercamiga

## ¿Quiere insertar un anuncio?

En esta sección se pueden insertar anuncios personales de forma completamente gratuita, con objeto de vender, comprar o intercambiar material, correspondencia e información relacionada con el mundo Amiga.

También aceptamos anuncios de pequeñas actividades comerciales como servicios de autoedición, infografía, videoedición, música, etc. que los usuarios realicen para terceros.

Rechazaremos aquellos anuncios referidos a la compra, venta o intercambio de software ilegal o cualquier otro producto que viole la legislación en materia de propiedad intelectual.

Para poder insertar su mensaje ha de mandar el texto del mismo, así como sus datos personales y el tipo de anuncio a insertar,

**-VENTA  
-COMPRA  
-INTERCAMBIO  
-CONTACTOS**

Puede hacernos llegar su anuncio por tres vías diferentes:

### 1. CORREO ORDINARIO

Amiga.InFo (REF:Mercamiga)  
Apdo. 166  
08750 Molins de Rei  
(Barcelona)

### 2. FAX

Teléfono: (93) 680 08 12

### 3. CORREO ELECTRÓNICO

ai.amigainfo@readysoft.es

## VENDO

### ◆Vendo:

- Ampliación Interna de 1/2 Mbyte con reloj
- Ampliación externa Alfa Data de 2 Mbytes ampliable a 8 Mbytes
- Disquetera externa Alfa Data
- Ratón original
- Modulador TV A520
- Disquetera Interna original Chinon DD con menos de 1 mes de uso
- DIGIVIEW versión 4.0 con instrucciones y embalaje original
- Separador de colores automático para Digiview
- Teclado en español
- ROM 1.3

Todo por 45.000 ptas, negociables. Juanma. Tel: (953) 75 64 72. De lunes a viernes de 15:15 a 18:30 h. o escribir a c/Duque de Ahumada, 34. 23400 Úbeda JAÉN

◆Vendo: Tarjeta aceleradora Blizzard 1240-T/ERC a 40 Mhz, para cualquier Amiga 1200 con torre. En perfecto estado, sin estrenar, con caja e instrucciones originales. 40.000 ptas. o con 8 Mbytes de RAM por 45.000 ptas. Regalo los cables para su conexión. Contactar con Iván o Sergio. Tel: 909 66 41 32

◆Vendo: Monitor Commodore 1084 estéreo. averiado. 8.000 ptas. Contactar con Iván o Sergio. Tel: 909 66 41 32

◆Vendo: Ordenador A500 con 1 Mbyte, en perfecto estado, con fuente de alimentación, ratón, telemach madera, todos los cables, modulador TV y juegos. 18.000 ptas. Javier a partir de las 21:00 h. Tel: (96) 340 43 35

◆Vendo: Amiga CD32 con los juegos OSCAR, DIGGERS, BANSHEE, DANGEROUS STREET, SUPERSTARDUST, disco duro de 420 Mbytes Conner, con programas y utilidades para A1200, CDs con distintos juegos. Precio a convenir. Se vende junto o por separado. Juan Carlos. Tel: (95) 442 54 83

### ◆Vendo:

- Blizzard 1230/IV/50+MMU+Copro 50 Mhz (4 meses)
  - Amiga 1200 Commodore ROM 3.0
  - Montado en torre de PC de 200 W.
  - Cable IDE 2en1 para HD y CD ROM en torre a la vez.
  - DDS Plus 8 bits (digitalizador de sonido estéreo) + manual en castellano
  - Revistas y CDs de Amiga, varios temas
  - Ratón Walker 400 DPI negro con alfombrilla.
  - Ratón original de Commodore
  - Programas y juegos últimas versiones
- 70.000 ptas no negociables. Juanjo. Tel: (96) 154 14 56

◆Vendo: HD 850 Mbytes y CD ROM x4 MITSUMI con software de calidad 500 Mbytes aprox. 30.000 ptas. Juanjo. Tel: (96) 154 14 56

◆Vendo: A1200 en Torre Micronick con el siguiente equipamiento:

- Blizzard 1230 IV 50 Mhz con copro y 16 Mbytes de EDO RAM
- Zorro II y PC Slots
- Fuente de alimentación en la torre de 230 W
- Disquetera interna de alta densidad (1.76 Mbytes)
- Disco duro de 850 Mbytes Quantum alta velocidad (2.4 Mbytes/s)
- Adaptador de PCMCIA interno
- Adaptador IDE con dos salidas a 2.5" y 3.5"
- Entrada y teclado de PC
- Slots libres en la torre para instalar CD ROM, segunda disquetera, Unidades ZIP y otros dispositivos de forma interna.

Todo está en perfecto estado. Regalo Final Writer 2, Fifa International Soccer y PC Task 3, originales y con manuales. 105.000 ptas con 16 Mbytes de fast ó 95.000 sin fast. David Roca. Tel: (93) 727 55 04 (de 14 a 15 horas)

◆Vendo: Impresora Nec Pinwriter P2Q (360x360 DPI) con driver de Amiga. 12.000 ptas. David Roca. Tel: (93) 727 55 04 (de 14 a 15 horas)

◆Vendo: Módulo controladora SCSI para aceleradora Blizzard 1230 Turbo III. Está en perfecto estado. 15.000 ptas. Jordi. Tel: (971) 47 60 18

### ◆Vendo:

- Controladora OKTAGON 2008 (SCSI II, Amiga Zorro II) + 50 Mbytes HD, con embalajes y manuales originales. 15.000 ptas
- Tarjeta gráfica EGS Spectrum 24 con 2 Mbytes (24 Bits reales, Amiga Zorro II), con embalajes, manuales y discos de instalación originales en perfecto estado y poco uso. 35.000 ptas

- Tarjeta con procesador 68040/040 original Commodore con poco uso. 35.000 ptas

También los cambio por tarjeta Picasso IV 4 Mbytes o Cybervision 64 (4 Mbytes ó 3D). Manuel Temblador. Tel: (95) 463 16 02

◆Vendo: Amiga 2000 y regalo programas, manuales y cursos de diseño y animación 2D y 3D. 29.500 ptas. Juan Carlos. Tel: (91) 683 24 85

◆Vendo: Revistas para coleccionistas de Amiga World (castellano y algunas en inglés) desde los primeros números. Lote indivisible de 15 revistas. 5.000 ptas. Juan Carlos. Tel: (91) 683 24 85

### ◆Vendo:

- Separador de Colores RGB, 3.000 ptas
- Genlock GST 40 semiprofesional con corrector de fase con estrada-salida Y-C, 35.000 ptas
- Digitalizador VIDEON de Newtronic con

entradas-salidas Y-C y vídeo compuesto, controles independientes de Tracking, contraste, brillo y color, 30.000 ptas

- Programa original Animation Studio de Disney, 5.00 ptas

- Amiga 2000, con 5 Mbytes de RAM, doble disquetera, disco duro Supra, emulador PC ATonce de Vortex en placa interna, con monitor 1084S. Acompañó abundante software tipo Dpaint, Scala, etc., y juegos de todo tipo. 50.000 ptas. sin software y 80.000 ptas con programas, a convenir. Carlos. Tel: (93) 349 51 52

◆Vendo: Aceleradora VUPER 030 a 28 Mhz con 4 Mbytes. 20.000 ptas. Tel: (958) 26 05 22

◆Vendo: Genlock para Amiga 500, muy buena calidad, en perfecto estado. 15.000 ptas. Jordi (93) 778 83 96 - 776 25 21

◆Vendo:

- Amiga 4000/40, procesador 68040 con 2 Mbytes de chip RAM y 16 Mbytes de Fast Ram, disco duro de 428 Mbytes, controladora SCSI, tarjeta gráfica Picasso II, tarjeta Emplant de emulación Macintosh con software instalado en disco duro interno de 456 Mbytes.

- Genlock GST Gold Pro Y/C externo calidad profesional, entradas y salidas vídeo compuesto y S-VHS.

- Genlock GVPG-LOCK externo

- Filtro electrónico DIGI GOLD PRO

- Disco externo removible SyQuest 44 con ocho cartuchos de 44 Mbytes

- Disquetera externa

- Lector CD ROM externo Apple CD 300

- Monitor de 14" Commodore 1960 Multiscan

- Digital Sound Studio 3.0 completo

- Impresora HP Desk Writer 520 blanco y negro

- Software original completo (Scala 300, Brilliance 2.0, ArtDPro 2.5, Adorage 2.5, DirectoryOpus 4.0, N°1 Titler, Broadcast Titler Font Pack, ProVideo Plus Fonts, Deluxe Paint IV, etc

Todo por 45.000 ptas, negociables. Luis. Tel: (943) 62 35 19. Tardes.

◆Vendo por poco uso

- A1200 (Amiga Technologies, comprado el 23-12-96), con su ratón original y garantía.

- HD 1.3 Gbytes SEAGATE con cable especial 2'5" a 3'5".

- Blizzard 1230-IV

- 700 Mbytes de soft (programas profesionales, juegos, etc...)

- 8 Mbytes de memoria Fast.

- Tres últimos números de

Amiga.InFo+número 7 (dedicado a Amiga Magik).

Todo con sus embalajes originales y perfectamente montado. 135.000 ptas. Tel: (943) 51 11 60. Arkaitz (noches y mediodía).

◆Vendo: Amiga 500, Wb 1.3, ampliación de memoria a 1 Mbyte, monitor 1084s averiado. 20.000 ptas. Tel: (93) 331 25 44. Carlos.

◆Vendo:

- Tarjeta aceleradora 68030+copro a 25 Mhz. para A4000: 20.000 ptas

- Tarjeta aceleradora 68040+copro a 25 Mhz. para A3000 ó A4000: 45.000 ptas

- Tarjeta controladora de HD y CD ROM TANDEM, con CD ROM de 2x IDE para A2000, A3000 ó A4000: 12.000 ptas

- CD ROM 4x TOSHIBA SCSI: 12.000 ptas

- GENLOCK para Amiga SVHS, nuevo: 15.000 ptas.

- Ordenador SPECTRUM 48K (2 unidades), Ordenador MSX y ordenador DRAGON 32 con disquetera: Precio a convenir

Tel: (96) 366 72 23 ó (929) 61 55 69. Juan.

◆Vendo: Amiga 600 con Aceleradora Apollo 620 Turbo (68020RC + 68882 a 25 Mhz, va como un A3000 ó un A4000/030), con 10 Mbytes de RAM (2 de chip y 8 de fast), disco duro de 2'5" de 80 Mbytes, disquetera, cables y manuales. 42.000 ptas. Tel: (93) 875 18 36. David.

◆Vendo; Ordenador Amiga 1200 con aceleradora Blizzard IV Turbo a 50 Mhz. 2 Mbytes de chip y 8 Mbytes fast de memoria RAM, disco duro CONNER de 420 Mbytes AFS, monitor 1084 estéreo con filtro, CD ROM MITSUMI x4, fuente de alimentación de 200 W de PC, impresora STAR LC-200 en color con cartucho de tinta negra, embalajes originales y con sus correspondientes manuales. Todo con Workbench 3.1 y muchos programas nuevos ya instalados. También joystick, ratón, programas, CDs, juegos. Todo en perfecto estado y poco uso. 165.000 ptas. Tel: (968) 29 94 43. Raúl. (de 14:00 a 15:00 h.)

◆Vendo:

- Aceleradora PROGRESIVE con procesador 68040 a 32 Mhz y 4 Mbytes de RAM, ampliables a 32: 55.000 ptas.

- Genlock Amiga 2301 PAL: 4.000 ptas.

- Cable para conectar el Amiga con cualquier televisor en Euroconector: 2.000 ptas.

- Digitalizador de Audio DSS8: 8.000 ptas.

- Programas originales con instrucciones y manuales: 1. Colección James Bond 007 (3 d.): 1.500 ptas; 2. Discovery (2 d.): 1.000 ptas.; 3. TV Show-TV Text (3 d.): 1.500 ptas.; 4. STRATEGO: 500 ptas. Antonio. Tel: (982) 56 16 62.

◆Vendo: 2 controladoras SCSI a 2090/1, altavoces de 25 w, placa termostato, libros, etc..Tel: (907) 28 12 44. Iván. (mañanas).

◆Vendo:

- Aceleradora A3640 (040 a 25 Mhz) para A3000/A4000: 40.000 ptas.

- Amiga 2000: 25.000 ptas.

- Megachip para A500/A2000 (da 2 Mbytes de chip): 18.000 ptas.

Tel: (986) 41 41 58. Javier.

◆Vendo:

- Tarjeta original Commodore 68040: 25.000 ptas.

- Monitor Y/C: 20.000 ptas.

- Amiga 2500 con el 68020 y coprocesador: 60.000 ptas.

- Vlab Y/C : 20.000 ptas.

Tel: (91) 847 63 78. Vídeo Key.

◆Vendo: Amiga 500, disquetera externa, modulador A520, Genlock, software de edición de vídeo, juegos. 25.000 ptas. Tel: (93) 338 74 73. P.Proux.

◆Vendo: Tarjeta Vlab Motion, Toccatta y Blizzard A2000/060+SCSI II. Buen precio. Tel: (928) 22 09 99. Quique.

## COMPRO

◆Compro: Unidad de CD-ROM A570 para Amiga 500 PLUS. Contactar con Iván o Sergio. Tel: 909 66 41 32

◆Compro: Tarjeta Picasso IV 4 Mbytes o Cybervision 64 (4 Mbytes ó 3D). Manuel Temblador. Tel: (95) 463 16 02

◆Compro: Aceleradora 030 a 50 Mhz, preferible Blizzard o microprocesador en zócalo. Tel: (929) 24 66 66

◆Compro: Tarjetas para A4000, aceleradoras, digitalizadores, etc...Precio a convenir. Tel: (96) 366 72 23 ó (929) 61 55 69. Juan.

◆Compro: Tarjeta Flicker para A2000. También modelo externo. Tel: (94) 462 69 30. Marce. (todo el día)

◆Compro: monitor para Amiga en buen estado. Tel: (986) 64 03 46. Juan.

◆Compro: DCTV y conversor RGB. Tel: (909) 78 81 95. Juan.

## VARIOS

◆Cambio: Colección de más de 1.000 cartas del Juego 'Magic the Gathering'. Entre ellas 100 PARAS (ERHNAN, CITY OF BRASS, BLOOD MOON, DRAGONES DE LEYENDA, PESADILLAS, LORDS OF ATLANTICS...); más de 300 INFRECIENTES (OASIS, CLONES, COUNTERSPELLS, WITHCT HUNTERS, REGROWTHA, SENGIR VAMPIRE, BASILISCOS, CHANNELS, TIERRAS DE FALLEN,...).

Lo cambio por cualquier modelo de ordenador Amiga, preferiblemente el 2000 o el 1200, aunque atenderá cualquier oferta, incluso posibles ampliaciones para el 500 (RAM, ROM 3.0, HD, aceleradora...)

Daniel. C/ Anselmo Cifuentes nro. 6 6°. Gijón (ASTURIAS) o al Tel: (98) 535 84 91 (tardes-noche).

## CONTACTOS

◆Me gustaría contactar con gente que como yo, utilice el Amiga para hacer música DANCE así como todas sus variantes (HOUSE, TRANCE, TECHNO...) para intercambiar módulos, samples e información. Contactar con Iván o Sergio. Tel: 909 66 41 32

◆Equipo de animadores con 19 años de experiencia en el campo de la animación tradicional (dibujos animados), con expertos infografistas con más de 8 años de experiencia necesitan co-productor o inversionista para estudio de animación de síntesis digital con varios proyectos en cartera.

Información: tel (964) 22 74 09 Preguntar por Martin Santos

e-mail: ai.jmmartin@readysoft.es



# ¿Dónde puede encontrar la revista?

La revista AMiGA.InFo se distribuye en las tiendas de Amiga y quioscos de las ciudades marcadas en este mapa. Si tiene dificultades para encontrarla en alguno de estos puntos de venta, no dude en comunicarlo a nuestro departamento de distribución: Tlf. (93) 680 04 34 Fax. (93) 680 08 12

En caso de que no encuentre la revista en su localidad, podemos enviarle cualquier ejemplar directamente a su domicilio. No olvide que también puede suscribirse y obtener las máximas ventajas en nuestros productos. Para más información llame al teléfono: (93) 680 04 34



## PUNTOS DE VENTA DE AMiGA.InFo

PUNTOS DE DISTRIBUCIÓN EN  
QUIOSCOS/LIBRERIAS/G. ALMACENES  
DE LAS CIUDADES DE  
BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA  
ZARAGOZA-CÁDIZ-MÁLAGA

PUNTOS DE DISTRIBUCIÓN TIENDAS AMIGA  
BARCELONA-VIGO-MÁLAGA  
SAN SEBASTIÁN-ZARAGOZA-MALLORCA  
CANARIAS-CÓRDOBA-CADIZ-GIJÓN  
ALICANTE-VALENCIA

- ★ AUDIOVISION  
C/San José, 53  
33209 Gijón  
Tlf. (98) 535 24 79
- ★ RENDER MULTIMEDIA  
C/Ruperto Chapí, 56  
03201 Elche  
Tlf/Fax. (96) 543 99 53
- ★ CD SHOP  
C/Juan de Austria 21  
04003 Almería  
Tlf. 950 23 51 50

- ★ C.J INFORMÁTICA 2021  
C/Avda. Rosaleda 1  
29008 Málaga  
Tlf/Fax. 95 222 02 71
- ★ CENTRO MAIL  
C/Almansa, 14  
29007 Málaga  
Tlf. 95 261 52 92 Fax. 95 261 08 08
- ★ BAZAR LA CIGER  
C/Secretario Padilla 79 Bajo Dcha.  
35010 Las Palmas de Gran Canaria  
Tlf. (928) 271064
- ★ GALIFRAME  
Galerías Calle Príncipe  
No. 22, 1, Local 27  
36202 Vigo  
Tlf/Fax. 986 22 89 94
- ★ AMIGA STUDIO  
C/Juan de Garay, 2  
20008 San Sebastián  
Tlf/Fax. (943) 31 22 82
- ★ AMIGA SYSTEM  
Pza. del Cante Jondo, 2  
11404 Jerez de la Frontera

- Tlf. (956) 18 27 22  
Fax. (956) 18 35 70
- ★ INFORMATICA JM  
C/San Lorenzo, 24  
50001 Zaragoza  
Tlf. (976) 20 03 33 Fax. (976) 29 29 29
- ★ INFO TEK  
C/Labrador, 12  
14540 La Rambla  
Tel/Fax. (957) 68 21 68
- ★ FOTO VIDEO OLIVER  
C/Teodor Canet, 27  
07410 Pto. Alcudia (Mallorca)  
Tlf/Fax. (971) 54 53 59
- ★ AMIGA ONLINE  
Apdo. 10093  
07080 Palma de Mallorca  
Tlf/Fax. (971) 47 60 18
- ★ INFORMATICA MOLINS  
C/Major, 91  
08750 Molins de Rei  
Barcelona  
Tlf/Fax. (93) 668 30 10

- ★ AMIGANET  
C/Salineres S/N  
41008 Sevilla  
Tlf. 95 495 00 33
- ★ AMIGA MARKET  
C/Sanchis Vilaplana 15  
12500 Vinaròs (Castellón)
- ★ RADIO DEFOREST  
C/Viladomat 105 Bajos  
08015 Barcelona  
Tlf. (93) 423 72 29
- ★ CREACIONES ARTISTICAS  
C/Pedro Antonio de Alarcón 13  
28017 Madrid  
Tlf. 91 377 52 05

## AMIGA.InFo • NÚMERO 20 • MAYO 1997



# InFo Technologies y Jesús de la Torre le presentan el primer libro de Amiga en castellano.

Imprescindible para  
todos los usuarios  
de cualquier modelo  
de Amiga  
Wb1.3 Wb2.x y  
Wb3.x  
AGA/ECS/OCS

Más de 500  
páginas con  
información  
detallada sobre la  
mejor máquina:  
AMIGA

¡Sólo  
3.900 Ptas!  
¡Disponibile  
YA!

Extensa información  
técnica sobre los  
chips del Amiga.

Por fin, y después de mucho tiempo, ve la luz el primer libro íntegramente en español sobre los ordenadores Amiga. Entre su elaboración y publicación se han producido múltiples cambios en el mundo Amiga; algunos de ellos, bastante importantes, lo que demuestra que los usuarios de Amiga, poseen un ordenador incombustible...

El autor, en la actualidad, se dedica al desarrollo de hardware y software de Realidad Virtual, para Amiga y otras plataformas.

## EL LIBRO DEL USUARIO DE AMIGA



Servimos a toda España.  
Portes no incluidos.  
Stock Limitado.

Teléfono de pedidos:  
(93) 680 04 34  
Fax. (93) 680 08 12  
email: [infotech@readysoft.es](mailto:infotech@readysoft.es)



# Un Rayo de esperanza entre los ordenadores personales.

■ Última tecnología combinada con altas prestaciones y esfuerzo mínimo, un concepto de hardware con perspectiva de futuro, que debido a su modularidad encaja en todas las necesidades y áreas de operación desde uso doméstico a estaciones de trabajo. El transAM de PIOS tiene lo que le hará el ordenador personal del futuro.

■ El transAM corre bajo el sistema operativo pOS, BeOS y Linux. Es el Amiga de la siguiente generación y más rápido que cualquier cosa que se haya visto antes en el mundo Amiga, todo eso a pesar que el ordenador está compuesto por componentes standard de bajo coste. Para conseguir máxima potencia el transAM usa tecnología RISC.

El transAM ofrece multitarea real, multithreading (procesado en paralelo) y orientación a objeto, en una palabra: todo lo que forma parte de una potencia al día incluso para las demandas más exigentes. Y todo esto por un precio mucho más bajo de lo que podrías esperar.



Avda. Joan Miró, 244  
Local 12-13  
07015 Palma de Mallorca  
Tel.- 971 702758  
707075  
707210  
Fax.- 971 702887  
E-mail: amigatek@jet.es

[www.jet.es/amigatek](http://www.jet.es/amigatek)  
[www.amigatek.com](http://www.amigatek.com)

## *transAM*

### Características Básicas

- placa standard ATX
- placa CPU para sistemas unix o multiprocesador
- 3 slots PCI y 3 ISA

### Placa madre

- Audio
  - entrada y salida stereo 44kHz, 16 bits
  - entrada y salida MIDI
  - entradas de audio internas para CD y AUX
  - slot de audio para posibilidades avanzadas
- Conexiones exteriores
  - 2 x puerto serie RS 232
  - 2 x puerto serie RS 422
  - puerto paralelo bidireccional
  - port PS/2 de ratón
  - port PS/2 de teclado
  - 2 x conexiones de joystick
  - 2 x ports USB
- Conexiones internas
  - controladora de disquetera
  - controladora EIDE
  - controladora SCSI-2

### Placa CPU

- Familia PPC 603, empezando a 200MHz, preparado para futuras familias de CPU
- 3 zocalos DIMM para memoria RAM
- caché opcional desde 256kB hasta 1MB
- controladora para RAM, bus PCI cache

### Conectividad

- via Ethernet, modem o tarjeta RDSI (opcional)
- via Siamese a un Amiga 1200 (interface PCMCIA incluido)

### Graficos

- placa gráfica PCI

Especificaciones técnicas sujetas a cambios